Mr. Th. Bosh
9/10

 pro [illegible]

Johañes Jacobus
Möllenthiliu
Possor est hujus Libri ao.
1733.

Von einer auction das Buch erhalt
gehört dr. Luz Aug. = [illegible].

D. LAURENTII Heisters,

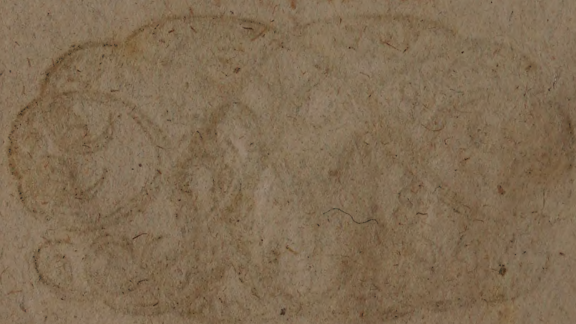
Anatom. Chirurg. ac Theor. Med. Prof.
Publ. Helmstadiensis,
wie auch vornehmen Mitgliedes der Kayser- und
Königl. Preußischen Academie,

COMPENDIUM ANATOMICUM,

Welches
Die gantze ANATOMIE
aufs allerkürtzeste in sich begreifft,
Aus dem Lateinischen in das Teutsche
übersetzet
von
Maximilian Lentnern,
Stud. Chirurg.
Mit Kupfferstichen.



Breßlau,
In Verlag Michael Huberts,
1725.



Dem
Hoch-Edlen, Hoch-Achtbaren
und
Hochgelahrten Herrn,
HERRN
Maximiliano Preuß,
Philosophiæ & Medicinæ berühmten
Doctori und Practico,
Der Kayser- und Königlichen
Stadt Breßlau
Hoch-verordneten
PROTO-PHYSICO,
wie auch
Der Kayserlichen Leopoldino-Carolinischen Academiæ Naturæ Curiosorum
Hochansehnlichen Mitgliede,
als seinem
Hochschätzbaren PATRONO,
übergiebt gegenwärtige Schrifft,
in aller ergebenster Submission
Der Ubersetzer.

Hoch-Edler, Hoch-Achtbarer und Hochgelahrter Herr,

Hochschätzbarer Patron!



Das Andencken einer unschätzbaren Gewogenheit und so vieler unverdienten Wohlthaten, die ich von Dero mildreichen Händen empfangen, ist in meinem Danck-begierigen Hertzen so unvergeßlich, daß mir nichts als die Gelegenheit gefehlet, meine schuldigste Ergebenheit durch ein öffentliches Denckmahl an Tag zu legen. Sie haben nicht nur durch mehr, als väterliche Vorsorge, bey dem Anfange meiner erwählten Lebens-Art, sondern auch durch heilsame Rathschläge und liebreiche Unterweisung, bereits den Grund zu allem meinem künfftigen Glücke, unter GOttes Segen, geleget; indem der mir verstattete freye Zutritt und der Genuß Dero herrlichen Bibliothec mir einen unauslöschlichen Trieb zu Anatomischen Wissenschafften, als der Seele der Chirurgie, eingepräget.

 Die-

Dieser innerlichen Neigung ein Gnügen zu thun, und eine nöthige Fertigkeit in solcher Kunst zu erlangen, habe mir die zugelassene Neben-Stunden auf die Ubersetzung einer solchen berühmten Anatomischen Schrifft gewendet, deren Namen Ihnen nicht nur bekandt, sondern dessen Inhalt auch von Ihnen mir angepriesen und gerühmet worden. Wie könte also die erste Frucht meiner zu gründlicher Erlernung oben erwähnter Wissenschafft dienlichen Bemühungen besser angewendet werden, als wenn ich sie Dero berühmten Namen zuzueignen, und selbige einem so erfahrnen Kenner von dergleichen Schrifften zu einer gütigen Aufnahme zu überreichen mich unterstehe. Ich suche nichts mehr, als Dero mir innigst werthgeachtete hohe Gewogenheit auch abwesende auszubitten, mich, bey Verlassung meines Vater-Landes, in einem beständig-geneigten Andencken zu erhalten, und einen aus dem innern Grund meines Hertzens herrührenden Wunsch auch schrifftlich zu wiederholen, daß der HERR, so alle unsere Jahre und Tage zählet, Dero Ruhm- und Ehren-volle Jahre nach seiner gütigen Weisheit, noch öffters zählbar machen, Sie, zur Zierde unsers theuren Breßlau, zur Freude Dero Sie innigst liebenden Verwandten, und zum Preiß des wohlverdienten, aber leider! in Ihnen nur noch blühenden Preußischen Namens von Dero Geschlechte, bey munteren Gemüths- und Leibes-Kräfften noch lange Zeit erhalten, und besonders mir die Freude gönnen wolle, Sie, Hochschätzbarer *Patron*, da mich die Gunst

des

des Himmels, nicht nur dem Namen nach, sondern auch in Ansehung einer hochzuachtenden Verwandschafft mit Ihnen verbunden, und überdiß die Ehre, von Ihnen ein ergebener Pathe zu seyn, geniesse, bey meiner, GOTT gebe glücklichen, Zurückkunfft, annoch am Leben finden möge. Der ich beständig, zur Erinnerung Dero mir erwiesenen unvergeßlichen Gewogenheit, verharre

Hoch-Edler, Hoch-Achtbarer
und Hochgelahrter Herr,

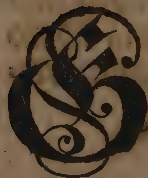
Hochschätzbarer Patron!

Breßlau, 1721.
den 2. Jan.

Dienst-verpflichtester
Vetter,

Maximilian Lentner.

Vorrede des Ubersetzers.



Ott und sich selber kennen ist ohne Zweifel die alleredelste Wissenschafft. Ohne Känntniß unsers grossen Schöpffers bleiben wir bey aller übrigen Weisheit blind und unglückselig. Kennen wir aber uns selber nicht, so gehet es uns wie den unerfahrnen Schiffern, welche dessentwegen leichte in Gefahr gerathen können, weil sie die Beschaffenheit des Meeres, der Winde, und die Vortheile, den Schiffbruch verursachenden Oertern zu entweichen, nicht verstehen. Der Mensch ist auch hierinnen höchst elende, daß sein Cörper ein Gebäude ist, welches gar geschwinde baufällig und wanckend werden, und von allen Seiten durch tausend äusserliche und innerliche Zufälle angegriffen, beweget und zerrüttet werden kan. Wissen wir nun nicht des Gebäudes Beschaffenheit, die Art und Weise, wo, wie und wodurch es zum Umfallen gebracht werde, welche Theile zum Sincken am geneigtesten, und was für Stützen man etwan anzuwenden habe, damit es noch einige Zeit daure: So reissen wir es offte selber ein, da es noch stehen bleiben könte; wir befördern seinen Fall, an Stat wir solchen noch verhüten könten, und machen uns unzähligmal selbst unglücklich, bloß weil wir unser Glücke nicht verstehen. Die Anatomie des menschlichen Cörpers ist eben diese Wissenschafft, welche nicht nur einem ieden Menschen nützlich, sondern besonders einem ieden Gelehrten, hauptsächlich denen, welche der Artzney-Kunst und Chirurgie obliegen wollen, höchstnöthig und unentbehrlich. Ich will hier nicht den beklagenswürdigen Zustand derer

derer anführen, welche ohne gründliche Kenntniß dieser Wissenschafft sich entweder der Chirurgie Beflissene oder gar Meister derselben nennen; ich bin auch nicht willens, den unzählbaren Schaden, den der arme Nächste durch solche sogenannte Heil- und Wund-Aertzte, die in der Anatomie noch Kinder, im Curiren aber verwegene Helden sind, erleiden muß, der Länge nach zu erzehlen. Ich will bloß meine Ursache, die mich zu Ubersetzung dieses berühmten und herrlichen Anatomischen Werckes bewegen, öffentlich entdecken. Selbige aber ist keine andere, als meine eigene Uberzeugung von der unentbehrlichen Nothwendigkeit, die Zergliederung des menschlichen Cörpers und dessen äusserliche und innerliche Beschaffenheit gründlich zu verstehen, wenn man in so einer Lebens-Art, wie ich mit Göttlicher Hülffe mir erwählet, zu GOttes Ehren, seinem Nächsten und sich selber dienen und nützen will.

Uberdiß, da sehr viele von denen der Chirurgie Beflissenen in der Welt, leider! zu ihrem Unglücke der Lateinischen Sprache nicht so mächtig, daß sie eine in dieser Sprache abgefaßte Schrifft fertig verstehen können, und also manch herrliches Hülffs-Mittel von ihnen ungelesen liegen bleiben muß: So habe ich manchem ehrlichen Chirurgiæ Studioso zum Trost, mir selber zur Erbauung, und denen Liebhabern der Anatomie zum Vergnügen, gegenwärtige edle Schrifft des berühmten Heisters in unsere Mutter-Sprache zu übersetzen mich unterwunden; die Absicht dieser Arbeit ist also Christlich, und zum Nutz des Nächsten eingerichtet. Tadelsüchtige Gemüther, welche vielleicht vor einer so geringen Feder, als die meinige, weil sie nicht etwan ein grosser *Medicus* oder Meister der *Chirurgie*, sondern nur ein begieriger Schüler derselben, geführet, einen Eckel haben möchten, mögen dencken, tadeln und sich kräncken, was und wie sie wollen:

Gnug, daß der Höchste zur Verfertigung dieser Arbeit seinen Segen gegeben, ich dabey selbst augenscheinlichen Vortheil bey Erlangung dieser Wissenschafft bekommen, und hoffentlich auch ins künfftige diese Schrifft, welche ich dem Anatomische Wissenschafften liebenden Leser in Teutscher Sprache gütigst offerire, nicht ohne Nutzen und Segen seyn wird. Die Schrifft selbsten ist in Ansehung ihrer Methode, Einrichtung, Deutlichkeit und gründlicher Verfassung, schon so berühmt, bekandt und für höchstnützlich geachtet worden, daß sie meines Erhebens weiter nicht vonnöthen gehabt. Man leget ihr ohne Bedencken wegen ietzterwähnten Eigenschafften den Vorzug vor andern bißher an das Licht gestellten Compendiis Anatomicis bey, und die gelehrte Welt wird sich immer eine Freude machen, wenn sie ferner etwas von der trefflichen Feder des berühmten **Herrn Verfassers** überkommen wird. Wir wünschen Ihm Segens-volle Gemüths- und Leibes-Kräffte zu allen ferneren Arbeiten: Und ich bitte besonders mir Dessen hochschätzbare Gewogenheit, die ich bißhero verspüret, beständig aus. Indessen werden sich der **Herr Verfasser** und **Ubersetzer** innigst freuen, wenn ihr löblicher Endzweck auch hierinnen erreichet, das Aufnehmen der Anatomie befördert, Lehrbegierige Gemüther dadurch erbauet werden, und alles unser Vornehmen, besonders auch dieses, zur Ehre des Höchsten und Nutzen unsers Nächsten ausschlagen möge. Findet schließlich unser Ubersetzen eine gütige Aufnahme, so werden wir ins künfftige noch mit mehrern Arbeiten den Leser zu vergnügen nicht unterlassen.

Breßlau, 1721. den 2. Jan.
ex Officina Hauptiana.

Vorrede des Autoris.

Ob es zwar an anatomischen Büchern nicht fehlet, noch ein Mangel an dergleichen Compendiis ist: So halte ich doch dafür, daß meine Mühe nicht vergebens seyn wird, wenn ich mir dieses *Compendium Anatomicum* schon zum andernmal herauszugeben vorgenommen.

Denn weil die anatomische Wissenschafft so beschaffen ist, daß sie, wie die andern Künste, durch unverdrossenen Fleiß und unermüdete Arbeit vieler berühmter Männer täglich zunehmen und verbessert werden kan, wie sie denn auch in kurtzem gar sehr vermehret werden: So werden diejenigen, welche hievon Wissenschafft haben, leicht sehen, daß in denen bißher gebräuchlichen anatomischen Compendiis und Tractaten sehr Vieles, was von einiger Zeit her entweder erst erfunden und entdecket, oder verbessert worden, und welches der studirenden Jugend, und vornemlich denen Medicin-Beflissenen, zu wissen sehr nützlich und nöthig ist, noch fehle.

Dieweil es aber denenselben sehr beschwerlich ist, wenn sie die Fundamente der Anatomie, und schon bekandte Sachen, aus so vielen und bißweilen sehr weitläufftigen Büchern zusammen lesen und suchen sollen; und ihnen auch diese Arbeit an dem Fortgange ihrer Studien sehr hinderlich seyn, und grosse Unlust erwecken kan: So habe ich mich bemühet, denenselben in diesem Compendio zu Hülffe zu kommen, und die, nach *Hippocratis* Ausspruch, sehr lange und schwere Kunst kürtzer und leich-

ter

ter zu machen. Denn der vortreffliche *Boyle* a) giebt einen guten Rath, wenn er sagt, daß man bißweilen von denen Wissenschafften, wenn sie sehr verbessert worden, oder viel zugenommen haben, ein neues Systema, nach der besten Scribenten Meynungen und Anmerckungen, herausgeben solle: Denn ein solches Werck, saget er, könne alsdenn von ungemeinem Nutzen seyn; theils zu Unterweisung der Jugend in den Schulen und *Academi*en; theils, daß die Leute eine Nachricht hätten von demjenigen, was schon erfunden sey, damit man sich um bekandte Sachen nicht mehr bemühe, und die menschliche Arbeit in den Wissenschafften desto klärer erscheinen möge. Doch erinnert er zugleich, damit nicht eher ein solches Werck herausgegeben werde, biß die Wissenschafften um ein grosses Theil vermehret worden.

Wenn wir derowegen ietzt die allerneuesten anatomischen Tractate und Compendia untersuchen: So sind gewiß noch sehr viele neue Erfindungen und Anmerckungen übrig, welche in denselben mangeln.

Sehen wir das bißher allernützlichste und auf den Academien noch gebräuchlichste anatomische Buch, nemlich die *Anatomie* des menschlichen Leibes des berühmten Verheyns an: (denn von noch unvollkommneren wollen wir ietzt nichts gedencken;) So erkennen wir, daß nicht allein noch viele Fehler in demselbigen zu finden sind, welche die neuern verbessert; sondern daß auch die meisten neuen Erfindungen darinnen fehlen: Und zwar nicht allein die Anmerckungen dererjenigen Scribenten, welche nach ihm geschrieben; sondern auch viele derselben, welche vor ihm, oder nur vor der letzten Edition

dieses

a) *Tentam. physiolog. commentatione proœmiali.*

dieses Buches, (so zu Brüssel Anno 1710. herauskommen,) hauffen, und allen Leuten bekandt waren.

Wir wollen, diese unsere Meynung zu beweisen, bey so vielen Mängeln nur einige erzehlen, so in diesem und vielen andern Scribenten, welche vor ihm entweder Compendia, oder grosse anatomische Wercke, herausgegeben, zu finden sind, oder was übel von ihm beschrieben worden: Doch nicht in der Absicht, als ob ich der Ehre und Hochachtung dieses Mannes etwas entziehen wollte, wie es einige unrecht auszulegen Belieben getragen; (welches ferne von mir sey. Denn er hat viel Gutes gethan, und sich um die *Anatomie* vortrefflich verdient gemacht;) sondern damit ich weise, daß er Vieles übersehen habe, und daß ein neues Compendium, oder neues Register der in der Anatomie bekandten Sachen, nöthig gewesen sey: (damit mir nicht mit Recht kan vorgeworffen werden, als wenn ich mich vergebens bemühet, und nichts vor Verheynnen voraus gethan hätte;) Sowol für die studirende Jugend, als auch für andere Gelehrte, welche die in der Anatomie bekandte Sachen zu wissen und zu erkennen verlangen; damit sie sich nicht in schon bekandten Sachen länger, als nöthig ist, aufhalten, sondern daß sie bey Untersuchung unbekandter Dinge desto besser fortgehen, und, grössere Progressen in ihrer Wissenschafft zu machen, sich angelegen seyn lassen.

Zuerst aber mercken wir überhaupt an, daß Verheyn die Engeländischen Scribenten, vielleicht weil er in der Englischen Sprache unerfahren gewesen, nicht gelesen habe; welche er doch sonst, weil sie von ihm nicht weit entlegen, leichtlich hätte haben können. Daß ihm aber sonderlich des berühmten und sehr vortrefflichen Anatomici *Guilielmi Cowperi* Schrifften und Erfindungen

gäntz-

gäntzlich unbekandt gewesen, schliesse ich daher, weil er dieselben niemals angeführet, ja nicht einmal von denselbigen Meldung thut. Hernach, wenn er in dem II. Tractate Cap. XXIV. (allwo er von dem männlichen Gliede handelt, in der Brüsselischen Edition p. 117.) aus dem berühmten *Morgagne* von dem Nutz der Löchlein in der männlichen Harn-Röhre etwas erzehlet, und *Morgagne* von den Drüsen des *Cowperi* bey der Harn-Röhre redet, setzet Verheyn in Parenthesi darzu: **Was dieses für Drüsen sind, weiß ich nicht;** da sie doch nicht allein in einer besondern und zwar Lateinischen Schrifft, so im Jahr 1702. zu Londen gedruckt worden, sondern auch nachgehends in den Actis Lipsiensibus, Ephemeridibus Gallorum, l'Histoire de l'Academie des Sciences, *Keilii* Anatomia Anglica, *Drakii* Anthropologie, und *Hornii* Microcosmo, so zu Leipzig mit des berühmten *D. Pauli* Anmerckungen herauskommen, beschrieben gewesen: derowegen scheinet, das er alle diese Bücher nicht durchgelesen habe.

Ausser diesen Drüsen hat er auch unterschiedene neue Mäuslein, welche *Cowperus* in seiner Myotomia reformata, so doch schon Anno 1694. herausgekommen, beschreibet, aussengelassen: Als den *flexorem capitis*, oder so das Haupt bieget, *rectum scilicet minorem anticum*, den rechten, nemlich den kleinen vorderen, & *rectum lateralem*, den rechten auf der Seite liegenden, *interspinales colli*, die zwischen den Gräten des Halses liegende, die unvergleichlich-nette Abbildung der Mäuslein der Augen und der Zunge, nebst vielen andern vortrefflichen und curieusen Erfindungen, welche sowol in seinem grossen Wercke *The Anatomy of the humain Body*, als in den Actis Lipsiensibus, desgleichen in ietztgemeldtem *Keilio*, *Drakio*, *Pauli*, und anderswo,

derswo, wiederholet sind. Ja Verheyn führet auch nichts aus den Englischen Actis philosophicis, oder aus der Histoire de l'Academie des Sciences, noch aus den Ephemeridibus Naturæ Curiosorum, noch aus dem Diario Parisiensi, oder Actis Eruditorum Lipsiensibus, oder andern dergleichen Büchern, so zu gewisser Zeit herauskommen, welche die neuen Schrifften von gelehrten Sachen zu erzehlen pflegen, an. Dahero kan man abnehmen, daß Verheyn viele, ja auch die gemeinsten und bekandtesten, Bücher öffters nicht gelesen habe. Dieses aber wird noch klärer seyn, wenn wir erwägen, daß er von *Gagliardi*, eines Italieners, und *Haveri*, eines Engeländers, Anmerckungen, von den Beinen und *mucilaginösen* oder schleimigten Drüsen, so schon lange Zeit dem Publico mitgetheilet worden, gar nichts gedacht; desgleichen *Bonclari* und *Leal Lealis* curiöse Observationen, von den Geburts-Geilen, ausgelassen, und von den überzwerchen Mäuslein der Harn-Röhre, so von *Bidloo*, *Cowpero*, *Littrio* und andern beschrieben worden, und von mehr dergleichen Sachen keine Meldung gethan habe. Daß er auch des *du Verne* Buch, von dem Werckzeuge des Gehöres, welches doch sehr gemein und bekandt ist, nicht gesehen oder gelesen habe, erscheinet daher: dieweil er nicht allein von ihm nichts gedencket, sondern auch desselben Figuren, welche *Blancard*, ohne Meldung des Autoris, in seine Anatomie gebracht hatte, für *Blancards* Figuren fälschlich ausgiebet, Tab. XXIX. Fig. 2. da sie doch dem *du Verne* zuzuschreiben waren. *Antonii Mariæ Valsalvæ* Tractat von dem menschlichen Ohre übergehet er auch mit Stillschweigen; da doch derselbige viele merckwürdige Sachen geschrieben hat, und sein Buch schon längstens in den Actis Lipsiensibus und andern Diariis recensiret ist.

Ich wundre mich auch, daß er des *Malpighii* Corpus reticulare oder Netz-förmige *Corpus* in der Zunge ausgelassen: da doch dasselbe schon so lange von *Malpighio* und den meisten andern Scribenten, von der Zeit an, beschrieben ist, und sehr leichtlich gefunden und gezeiget wird. Also hat er auch von *Terranei* Anmerckungen von den Drüsen, vornemlich der Harn-Röhre, keine Meldung gethan. Den *Swammerdam* übergehet er auch mit Stillschweigen, welcher uns doch die schönsten Figuren und Observationes von der Gebährmutter mitgetheilet hat.

Cowperus und *Drakius* haben uns die Zergliederung des männlichen Gliedes mit sehr vortrefflichen Figuren erläutert: Darinnen die mit Mercurio zugerichtete Gefässe des Gliedes, ausser oben gedachten Drüsen und Mäuslein, vornemlich auch die Wasser-Gefässe, sehr angenehm zu sehen sind; von welchen allen doch bey Verheynen nichts gedacht wird. Besonders aber hat auch *Drakius* die beste und schönste Abbildung der grossen Puls-Ader, so nur bißher bekandt gewesen, und so mit unsern Observationibus vortrefflich übereinkommt, herausgegeben. Ja er hat auch noch andere vortreffliche Figuren mitgetheilet: nemlich die Abbildung des *Ductus Thoracici*, oder Milch-Brust-Aderganges, wie auch eine besondere Abbildung der Lungen- Puls- und Blut-Ader: Er hat auch die Mäuslein und Knorpel der Nasen, die Austheilung der *Membranæ pituitariæ*, oder Schleim-Haut der Nasen; die *Ossa turbinata* der Nasen; die Höhlen der Kinnbacken-Beine, mit ihren Oeffnungen in der Höhle der Nasen; die Beschaffenheit der Scheide-Wand der Nasen, und derselben Haut; die vortrefflich-schöne Darstellung aller Theile des Werckzeuges des Gehöres, in einer eintzigen Abbildung, durch Figuren sehr wohl ausgedrucket. Endlich hat uns eben derselbe *Drakius*

die

die vortrefflichsten Abbildungen der Mäuslein in X. Tabellen dargestellet, und derselben kurtze und accurate Beschreibungen beygefüget: Dahero ist es nach meiner Meynung geschehen, daß er von *Listero*, in der Vorrede seines Buches de Humoribus, diesen Lob-Spruch überkommen: **Es ist, saget er, in etlichen Jahren, wie ich dafür halte, kein besser ausgeführtes Werck von dieser Art herauskommen.**

Ridley hat auch gewiß einen sehr schönen Tractat von dem Gehirne schon im Jahr 1695. mit den vortrefflichsten Anmerckungen, Experimenten und Figuren erläutert, heraus gegeben; welcher doch auch, wie es scheinet, Verheynen unbekandt gewesen. Uber dieses gedencket er auch nichts von dem, was *Glissonius* in dem Tractate von der Leber, und der berühmte *Bohnius* schon lange in den Actis Lipsiensibus, nemlich im 1682. und 1683. Jahr, wie auch in seinem Circulo Anatomico-physiologico, in dem Capitel von der Verrichtung der Leber, von den *Ductibus hepatico-cysticis*, oder Leber-Gallen-Gängen, dem Publico mitgetheilet hat; welches Verheyn, indem er die Autores verschweigt, für das Seinige ausgeben will. Nichts weniger lässet er auch des *Meibomii* neue Gefässe der Augen-Lieder, so in einer besondern Epistel beschrieben, und von *Bartholino*, *Blasio*, *Joh. Maur. Hoffmanno* von Altorff, und andern wiederholet, gantz aussen.

Er verschweiget auch die Erfinder des Speichel-Ganges der unter der Zunge liegenden Drüse, nemlich *Rivinum* und *Bartholinum*; dahero man leicht muthmassen kan, daß ihm selbe unbekandt gewesen. Er gedencket von unserm *Mauritio Hoffmanno* auch nicht, daß er der erste Erfinder des Krös-Drüsen-Ganges gewesen sey. Also hat er auch vielleicht nicht gelesen, was uns *Littre* von der neuen Drüse der Harn-Röhre in der Hi-

ſtoire de l'Academie des Sciences Anno 1700. mitgetheilet hat. Von dem Ritzgen oder Löchlein, welches *Rivinus* zuerſt (wie *Welſchius* in ſeinen anatomiſchen Tabellen lehret,) und hernach auch *Munnicks*, *Valſalva* und *Drakius* in dem Drommel-Häutlein geglaubet, wodurch einige, den mit dem Munde angezogenen Dampff durch die Ohren laſſen, meldet er gar nichts. Des *Pacchioni* Anmerckungen von dem harten Hirnhäutlein, in dem Tractate de fabrica & uſu duræ Matris, wie auch von den *glandulis conglobatis* des harten Hirnhäutleins, ſo durch Figuren abgebildet ſind, hat er ebenfalls auſſen gelaſſen; gleichwie auch die Sinus inferiores, oder untern Höhlen des harten Hirnhäutleins, welche theils *Vieuſſenius* und *Ortlobius*, theils *Ridley*, abgebildet und beſchrieben haben. Von denjenigen Gefäſſen, welche *Thebeſius* in der innern Fläche des Hertzens entdecket, meldet er gar nichts, von welchen doch in den Actis Lipſienſibus geredet wird, und die Figuren dargeſtellet werden.

Briggii Tractat von dem Auge, und was *Hovius* von der Bewegung der Feuchtigkeiten der Augen kund gethan, übergehet er mit Stillſchweigen; von welchen doch ietzt-gelobte Acta Lipſienſia ſowol Meldung gethan, als auch ſelbige ſelbſt abgebildet haben. Desgleichen läſſet er dasjenige, was *Ruyſchius* ſehr curiös mitgetheilet hat, theils von der vortrefflichen Austheilung der Puls-Adern, durch die Garn-förmige, *Ruyſchiani*ſche und Weintrauben-ähnliche Haut, als was er ſonſt wunderbares in ſeinen Epiſteln und Theſauris beſchrieben, meiſtentheils auſſen, oder redet nur überhin davon: Ja von des *Ruyſchii* Erfindung der Lufft-Röhr-Zweig-Puls-Ader gedencket er auch nichts, ſo viel ich mich erinnere. Das ſchönſte, was er hier mit ſeinen ſteiff-machenden Einſprützungen im Gehirne, Ohren, Naſe,

ſe, Zunge, Hertzen, Magen, Gedärmen, Netze, Leber, Miltz, Nieren und andern Theilen entdecket, berühret er öffters nur mit wenigen: von welchen er doch in dem Tractate nicht allein hätte Meldung thun, sondern auch dieselben beschreiben sollen.

Alſo gedencket er auch von *Peyero*, da er von den Drüſen der Gedärme redet, nichts; und daß ihm auch dasjenige, was *Novesius* curiöſes von den Saamen-Bläslein der Weiber, Gehör-Nerven und andern anatomiſchen Sachen gelehret, nicht bekandt geweſen, ſchlieſſe ich daher, weil er von denſelben nichts ſchreibet. Des *Vieussenii* Nevrographie, und das neue Werck der Gefäſſe hätten auch verdienet, daß er mehr aus denſelben genommen hätte, als er gethan; aber ich erinnere mich nicht, daß er auch iemals von dieſen Büchern etwas gedacht hätte.

Ich will hier von denjenigen Erfindungen und Anmerckungen, ſo nach der letztern *Edition* der *Anatomie* des Verheyns herauskommen, nichts gedencken; welche er damals nicht wiſſen können, als was *Fantonus* in ſeiner Anatomie des menſchlichen Cörpers curieuſes hat, oder was *Bianchus* von der Leber und Thränen-Gängen, *Brunnerus* von den Drüſen des Zwölff-Finger-Darms und von der Schleim-Drüſe, *Henninger* und *Saltzmann* von dem Milch-Bruſt-Ader-gang in etlichen menſchlichen Cörpern gezeiget, und *Alghisius* von den zu Ausführung des Urines gewidmeten Theilen, in dem Tractat von dem Stein-Schnitt, ſo in Toſcaniſcher Sprache geſchrieben iſt, kund gethan haben.

Alſo ſind ihm auch *Nabaths* Gedancken von dem neuen Eyerſtocke der Weiber, nebſt den Gegen-Einwendungen, ſo von *Gœlickio* in der Hiſtoria Anatomiæ, *Heinrico Heinrici* in der Diſſertation von den Saamen-Bläslein der Weiber, und von *Ettmüllern* in der Epiſtel,

welche er an *Ruyschium* von dem neuen Eyerstock geschrieben, vorgebracht worden, unbekandt gewesen.

Nach diesem ist auch *Schlevogtii* Dissertation *de Processibus Cerebri Mammillaribus e numero Nervorum proscribendis* herausgekommen: welche demselben auch unbekandt gewesen. Des *Vercellonii* neue Gänge, welche er aus den Drüsen, so bey dem lincken Mund-Loche des Magens und bey dem fünfften Wirbel-Beine der Brust gelegen, desgleichen aus den *glandulis bronchialibus* und *Thyroidea* herleitet, hat er auch nicht wissen können, weil desselben Buch erst An. 1711. herauskommen. Uber dieses sind ohnlängst, wie uns die nova publica literaria kund gethan, des *Vieussenii* neue Tractate vom Hertzen und Ohre in Frantzösischer Sprache herausgekommen: die wir bißher selbst noch nicht haben bekommen können, und die auch von *Mangeto* in seinem grossen Theatro Anatomico noch weggelassen sind.

Ausser ietzt erzehlten Autoribus, und vielleicht noch andern, deren Erfindungen und Anmerckungen Verheyn übergangen, werde ich noch viele andere Fehler und Mängel, welche er leicht hätte vermeiden können, anmercken; damit ich nur mit vielen Exempeln klar beweise, daß die Anatomie ein vollkommener Buch, als Verheyns ist, erfordert gehabt.

Und zwar erstlich, in Eintheilung des Stammes des menschlichen Cörpers, theilet er denselben nur in drey Theile ein, in Kopff, Brust und Unter-Bauch, aber den Hals läst er weg. Weil aber der Hals weder zum Haupte, noch zur Brust ohne Confusion kan gerechnet werden; als ist der Stamm billig in vier Theile zu unterscheiden, und der Hals gleichsam, als ein unterschiedener Theil von den andern, zu betrachten. Denn man kan nicht mit Recht sagen, daß die Lufft-Röhre in dem Haupte oder Brust, sondern in dem Halse liegen.

Also

Also kan auch eine Hals-Wunde in der Chirurgie weder zu den Brust- noch Haupt-Wunden, ohne Confusion, gebracht werden. Derowegen ist die Unterscheidung des Halses, von den übrigen Theilen des Stammes, nicht eine Vermehrung der Sachen ohne Nothwendigkeit; sondern, weil sie wegen Vermeidung der Confusion geschiehet, so ist die Eintheilung sehr nützlich, welche sich auch auf das Ansehen vieler berühmten Männer beruffet. Siehe pag. 102.

Hernach schreibet er, daß das rechte Mund-Loch des Magens an Höhe dem andern gleich sey, und bildet es auch also ab; da doch *Ruyschius* a) und die Erfahrung lehren, daß das rechte etwas niedriger, als das lincke sey. Die Fallthüre des Pförtners lässet er in seinen Figuren aussen, und hat sie nur für einen zäserigten Creis gehalten; da er doch eine sehr scheinbare Fallthüre darstellt. Ja es hat auch der *Pylorus* oder Pförtner nicht ein gleiches Lager, wie er von Verheynen abgebildet wird; sondern ist schräge, gleichwie wir dieses beydes in Fig. VI. Tab. I. gezeiget haben.

Die Fallthüre des Grimm-Darmes, (welche *Bianchus* gäntzlich leugnet,) bey Eingang des Krumm-Darmes zu den dicken Därmen, bildet Verheyn rund ab, und saget p. 64. daß sie um desselben Mund-Loche wie ein Zirckel gezogen sey; da sie doch in einem aufgeblasenen und ausgetrockneten Darme nicht rund, sondern länglich und gar sonderbar erscheinet, und aus zwoen gleichsam halb-Monden-förmigen Häutgen, so einander gegen über gesetzt sind, bestehet: gleichwie wir sie neulich in einer besondern Dissertation und neuen Figur weitläufftiger beschrieben haben. Des *Kerkringii* valvulas conniventes erzehlet er aus dem *Bartholino*; dahero siehet man, daß er des *Kerkringii* Buch auch nicht gehabt habe. Die

a) *Thesaur. anat. II. Tab. V.*

Mäuslein des Magenschlundes bildet er sehr übel ab, und beschreibet sie gantz unrecht; da er doch aus dem *Cowpero* eine weit bessere Abbildung derselben hätte nehmen können. Dem Miltze schreibet er pag. 86. eine doppelte Haut und Höhlgen zu; welche zwar in Kälbern, nicht aber in Menschen gefunden werden; allwo er nur mit einem und zwar dünnem Häutlein umgeben wird. Die höhligte *Substanz* aber in dem Menschen ist auch schon von *Ruyschio* a) widerleget worden. Die meisten Autores aber, welches wir hier nur überhin anführen, haben darinnen geirret, daß sie den Miltz eines Kalbes für des Menschen beschrieben haben; denn die Erfahrung und des *Ruyschii* Schrifften lehren es anders. Von *Ruyschio*, als Erfinder der Fallthürlein in den Wasser-Gefässen, saget er auch nichts.

Uber dieses hält er für unmöglich, daß die Galle durch einen eintzigen Gallen-Gang in die Gallen-Blase fliessen, und von dar wieder zurück fliessen könne: da doch keine Hinderniß da ist, noch die Gleichförmigkeit in den Saamen-Bläslein zuwider wäre, wo der Saamen durch einen eintzigen Gang in diese Bläsgen fliesset, (welches er selbst zugiebet,) und zur Zeit der Auswerffung wieder heraus fliesset. Der Gallen-Gang bieget sich in dem Menschen Schlangen-weise, wie es *Ruyschius* b) schon längst, und wir Tab. III. Fig. 9. hier gezeiget; daher wird er von Verheynen Tab. XI. Fig. 4. gantz unrecht, als wenn er gerade wäre, abgebildet. Er mercket auch nicht an, daß ein *Sphincter* oder Zusammenzieher in der Gallen-Blase zugegen sey: da doch der neingeblasene Wind von demselben so zurück gehalten wird, als wie in der Harn-Blase, daß er nicht von freyen Stücken durchgehet. Die *Structur* der Harn-Gänge, welche aus einer dreyfachen Haut

a) *Epist. IV.*
b) *In Epist. V. Tab. 5. fig. 6.*

Haut bestehet, ist von Verheynen aussengelassen worden: Die Neben-Nieren bildet er ab, daß sie zwischen den Nieren, Hohl- und grossen Puls-Ader gelegen seyn; da sie doch, wie schon långstens *Eustachius* a) gar wohl angemercket und abgebildet hat, auf dem obern und innern Theile der Nieren selbst liegen: In Hunden aber liegen sie so, wie sie von Verheynen abgebildet werden. Der Nutzen, welchen er diesen Behåltnissen zuschreibet, (daß sie nemlich die Feuchtigkeit, so in denselben abgesondert worden, zu den aussaugenden Puls-Adern schicken, wodurch die Præcipitation des Urins in den Nieren besser von Staten gehet,) ist mit keinem Experimente, noch einigem Vernunfft-Schlusse oder Gleichfórmigkeit beståtiget.

Die *Prostat*en oder Vorsteher hålt er fůr zwey runde Córper, p. 114. da doch nicht mehr als einer ist. Er giebet auch vor, p. 115. daß die hohle *Substanz* der Harn-Róhre gegen der Eichel zu gleichsam ausgehe, da sie doch daselbst mehr ausgebreitet wird, und fast die gantze Eichel ausmachet, wie es *Ruyschius* schon långstens gezeiget: b) Und daher beschreibet er die Eichel der Ruthe gantz unrecht, p. 118. als wenn sie aus zwey schwammigten Córpern zusammen gesetzt wůrde, da sie doch ietztgelobter *Ruyschius* und hernach *Littre* c) viel genauer beschrieben haben. Verheyn zåhlet nur zwey Par Måuslein der Ruthe und der Harn-Róhre, da doch drey, wie oben gesagt, schon långsten bekandt und beschrieben sind, denen *Littre* das vierte, Azygon, oder das ungeparte, beygefůget, *rectum* genannt, so von dem Hintern entspringet, und dem untern runden Theile der Harn-Róhre eingepflantzet wird, wie wir sie in der Myologie p. 157. beschrieben haben. Es scheinet auch, daß ihn die vortreffliche Beschreibung

a) *Tract. de Renibus.*
b) *Observat. Anatomico-chirurg. centesima.*
c) *Histoire de l'Academie des Sciences An. 1700.*

der Harn-Röhre, welche uns *Littre* a) mitgetheilet hat, gantz unbekandt gewesen, wie auch die Zerlösung der Saamen-Bläslein in des *Lealis* b) intestinulum; sonst würde er ohne Zweifel von dieser Sache geredet haben.

Harderus meldet in dem Prodromo physiologico, daß er Drüsen in dem Saamen-Bläslein, augenscheinlich nebst den Ausführungs-Gängen, wodurch man eine Borste stecken können, in einem Jünglinge angemercket habe, wovon er aber keine Meldung thut.

Daß die Milch-führende Röhren der Brüste aus denen Drüsen herkommen, bejahet zwar Verheyn auf Vertrauen auf *Nuckium*, aber nicht aus eigener Erfahrung und Anmerckung, wie man aus seinen Worten schliessen kan. Also redet er auch von den Drüsen der Brust so kurtz und kaltsinnig, als wenn er dieselben niemals, zum wenigsten so, wie er sie abbildet, gesehen hätte. In der Blüte des Alters, saget er, sind sie weiß, im Alter aber werden sie gelblich. Ubrigens bringet er von ihrem Lager, Figur, Grösse rc. nichts vor. Er bildet zwar dieselben rund, und gleich unter der Haut durch die Brüste häuffig zerstreuet, Tab. XVIII. fig. 2. & 4. nach dem *Nuckio* ab; ich aber habe dieselben niemals also finden können, ob ich gleich die Brüste der säugenden Kind-Betterin, Jungfern und anderer Weiber, sehr genau untersuchet habe. Im Gegentheil habe ich angemercket, daß dieselben Kügelchen, welche nach abgelöster Haut erscheinen, lauter Fett seyn. In der Mitte der Brust aber unter dem Fette lieget eine andere, gleichsam als eine kleine Brust, so aus einer fest an einander hangenden drüsigten Substanz zusammen gesetzt, (nicht kuglich,) welche den Eutern der Thiere nicht ungleich ist. Durch diese drüsigte Substanz werden die Milch-Röhren gleich-

a) *Histoire de l'Academie des Sciences An. 1700.*
b) *De partibus semen conficientibus in viro, fig. II.*

gleichsam als Aestgen ausgetheilet, und also verhält sich die wahre Beschaffenheit der Brüste.

Warum die Gefässe des Zwergfells *Phrenica* genannt werden, davon bringet er eine falsche Ursache vor: Denn er lehret, daß dieselben deswegen also genennet werden, als gehörten sie zu dem Gehirn, mit welchem sie eine genaue Vereinigung haben sollen. Es ist aber eine gantz andere Ursache; denn Phrenes (Φρένες) wurden von *Hippocrate* und andern alten Medicis, nach *Erotiani* Zeugniß, auch das Zwergfell genannt. Dahero sind die Gefässe, so dahin gehen, *Phrenica* genannt worden. a)

Er lehret p. 167. daß die Crantz-Puls-Adern des Hertzens unter den halb-Monden-förmigen Fallthürlein der grossen Puls-Ader entstünden; da sie doch über denselben ihren Ursprung haben: Und diese Erkänntniß ist von grosser Wichtigkeit, die Bewegung des Hertzens recht ausführlich zu erklären. Verheyn p. 172. bejahet mit *Vieussenio*, daß die Säure des Hertzens durch die Mund-Löcher der Gefässe, so in die Hertz-Läpplein gehen, geleget werde: Dieses Geblüte aber ist blutadrig, und fliest von der Ernährung und andern Verrichtungen aus der Substanz des Hertzens wieder zurück, welches auf keine Weise den Namen eines Fermenti verdienet; ja ich glaube auch, es könne niemals mit bündigen Beweisthümern dargethan werden, daß es das Amt eines Fermenti verrichten könne, da ja keine, auch nicht die geringste Anzeigung einer Fermentation zugegen ist.

Verheyn saget, daß die Schild-förmige Lufft-Röhr-Drüse, von beyden Theilen der Lufft-Röhre herunter hange, und man sie nicht uneben zwo Drüsen nenne, wie er sie denn auch so Tab. XXII. Fig. I. abbildet. *Morgagne* b) aber hat gar recht geschrieben, daß dieselbe von vie-

a) Vide Lexic. Med. *Brunonis* sub voce phrenes.
b) *Adversar. Anat. prim.* §. 26.

len, obwol falsch, für zwo gehalten werde, da nur eine einzige ist, und die Figur des wachsenden Mondens hat, dessen Höhe über sich in die Höhe gerichtet sind, wie sie in den Ephemerid. Cent. VII. und VIII. von uns wird dargestellt werden, nicht aber unterwärts, wie sie Verheyn abgebildet hat; in vielen Thieren aber sind deren zwo. Ferner meldet er p. 191. daß die Zahl der Ringe der Lufft-Röhre, von dem Anfange der Lufft-Röhre an, biß zur Theilung in die Lungen-Zweige, offt 20. 22. oder mehr seyn: Ich aber habe in den meisten Cörpern nur 16. biß 18. einmal 20. zählen können. *Ruyschium*, als Erfindern der Lungen-Zweig-Puls-Ader und derselben Austheilung, verschweiget Verheyn, und doch beschreibet er selbe p. 195. fast mit eben seinen Worten: Und ob zwar einige vor *Ruyschio* dieselbige einiger Maßen, und zwar sehr dunckel, angezeigt haben; a) so hat uns doch dieser die vollkommenere Beschreibung und Abbildung der Ramification zuerst mitgetheilet. b)

Das Geblüte sey nicht genug, saget Verheyn p. 196. zur Ernährung, wofern es nicht in den Lungen mit einer lufftigen *Materie* beschwängert würde, und in der lincken Hertz-Kammer gebührlich gejohren hätte. Diese fast von allen angenommene, aber niemals vollkommen bewiesene Meynung, wird von *Pitcarnio* c) und *Bærhaven* d) widerleget. Weiter p. 197. meynet Verheyn, daß von den Lungen-Zweig-Drüsen vor ihm noch niemand einige Meldung gethan, da doch *Bartholinus* e) dieselben beschrieben hat, und die erste Erfindung *Borrichio* zueignet: ja *Schrader* meldet, sie wären auch schon von *Hornio* gezeiget worden. f) Die Drüsen

a) *Ibid. §. 24. & Act. Erudit. Supplem. Tom. VI. p. 128.*
b) *Dilucid. Valvularum lymphat. obs. XV. p. 61.*
c) *Dissert. Med.* d) *Instit. Med.*
e) *Anatom. p. 437. lib. 2. cap. 10.*
f) *In observat. p. 195.*

sen des Kehl-Deckleins hat *Ruyschius* schon in Thesaur. anatom. I. Tab. IV. Fig. 6. lit. D. abgebildet: Die Erzehlung der Gefässe des Magen-Schlundes lässet Verheyn auch aussen.

Daß die Haare nach dem Tode wachsen, bejahet er p. 210. Daß aber solches mit der Wahrheit ordinair nicht übereinkommt, habe ich durch gewisse Anmerckungen erfahren; ich weiß, daß es *Ruyschius*, nachdem er von der Erfahrung überzeuget worden, mit mir bekennet. Daß die Haare ein Wachsthum der Haut seyn, glauben zwar die meisten Autores; im Barte aber, und in einigen andern Oertern, wird augenscheinlich gezeiget, daß dieselben mit ihren dicken runden Theil unter der Haut aus dem Fette hervorkommen.

Ich halte dafür, daß er auch nicht gewust habe, daß die *Sinus* des harten Hirnhäutleins an unterschiedenen Orten mit den äusserlichen Blut-Adern der Hirnschale Gemeinschafft haben; dieweil ich bey demselben hievon nichts finde, und da doch dieses sehr klar ist. Den Ort in der Hirnschale, welchen man *Torcular Herophili* nennet, zeiget er nicht an. Die Abbildung des untern Gehirnes, welche er dargestellt, hätte er viel besser aus des *Ruyschii* XII. Epistel nehmen können. Das fünffte Par Nerven werde in der Hirnschale nur in zween Aeste getheilet, a) saget er p. 220. welches doch in drey grosse getheilet wird. Und p. 220. schreibet er, daß die Nerven von dem VI. Pare zur Zunge giengen, welches mit der Erfahrung nicht übereinkommt; denn ausser einem Zäsergen, welches dieses Par der Schleim-Drüse giebet, gehet das andere alles, so von dem, was die zwischen den Rippen liegende Nerven ausmacht, übrig ist, zu dem abführenden Augen-Mäuslein, (welches er auch nicht anzeiget.) Von dem X. Pare redet er sehr undeutlich, und saget auf eben der Pagina,

a) *Conf. Ridley of the Brain fig. III.* und andere.

Pagina, daß es unter dem ersten Hals-Wirbel-Beine heraus gehe. Dieses aber wird, nach meinem Urtheil, deswegen besser zu den Nerven des Halses, als des Gehirnes gerechnet, weil es nicht durch die Löcher der Hirnschale heraus gehet, und von dem Anfang des Rücken-Marcks entstehet; und also zählt man accurater nur 9. als 10. Par Gehirn-Nerven. Das Loch in dem Gehirne, der Arsch genennet, setzet er p. 224. in dem vordern Theile der Arschbacken, da doch der Arsch in derselben Hintertheile ist. Von den Pyramiden- und Oliven-förmigen Hervorrahungen, so bey Anfang des Rücken-Marcks zu sehen, wie auch von des *Vieussenii* grossen Fallthüre des Gehirnes, gedencket er gar nichts.

Tab. XXIV. bey Erklärung dieser Fig. 6. wo er die Drüsen des rindigten Wesens des Gehirnes, oder die runden Cörperchen in demselben, vorstellen will, saget Verheyn, es werde hier durch das rindigte Wesen des Gehirnes, wie es NB. einigen durch Vergrösserungs-Gläser vorkommet, dargestellt: Daher zu schliessen, daß er selbst solche runde oder *ovale* Cörperchen niemals gesehen; wie sie auch *Leeuwenbæck*, *Ruyschius*, ich und andere mit den besten Microscopiis nicht sehen können; und deswegen ist ihre Existenz billig gar sehr verdächtig. Die Beschreibung der Schleim-Drüse findet man in unserm Autore nicht. Wenn er aber pag. 232. von ihrem Nutzen redet, so hält er mit den Alten dafür, daß sie eine Feuchtigkeit zum Munde und Nasen-Löchern schicke, er zeiget aber keine Wege an, wodurch dieses geschiehet: So lange aber diese Wege nicht gezeiget werden, so ist dieses Vorbringen vergeblich. Eben so muß man von vielen anderen besonderen Nutzen, welchen er unterschiedenen Theilen des Gehirnes zueignet, urtheilen.

Die äusserlichen Decken des Rücken-Marcks, welche wir p. 112. beschrieben haben, läst er aussen, und

fän-

fänget gleich von dem harten Hirnhäutlein an. Das unter der Haut liegende Mäuslein, (welches *Galenus* Platysma Myoides nennet, und p. 141. von uns beschrieben worden,) saget er p. 238. könne schwerlich von dem Fleisch-Fell abgelöset werden, da doch in dem Menschen kein Fleisch-Fell zu finden. Eben daselbst beschreibet er das runde Backen-Mäuslein, und andere Mäuslein der Lefftzen, sehr übel. Eben so gehts auch dem zweyleibigten Mäuslein p. 240. Der *nervösen* Wartzen der Lefftzen des *Ruyschii* thut er keine Meldung.

Ich weiß nicht, mit was für Recht Verheyn p. 242. vorbringet, daß die *Structur* der Augen-Lieder in das Fleisch-Fell gehe; da doch dasselbe von allen neuern geleugnet wird. Das Ring-förmige Mäuslein der Augen-Lieder wird p. 242. als doppelt beschrieben, da doch in der That nur ein eintziges ist. Die Bewegungen der Augen, vornemlich die schrägen, erkläret hier der Autor nicht recht: Des *Cowperi* vortreffliche Figur der Augen-Mäuslein ist ihm unbekandt gewesen; welche doch, hier beyläuffig zu mercken, länger, als sie würcklich ist. Von den *musculösen* Zäsergen der Weintrauben-förmigen Haut, welche den Aug-Apffel erweitern und zusammen ziehen, redet er entweder nichts, oder sehr übel. Daß das Horn-Häutlein vor der übrigen Kugel des Auges hervorrahet, meldet er nicht; da doch solches, um das Gesichte recht zu verstehen, zu wissen nöthig ist. Das Häutgen der Crystallinischen Feuchtigkeit kommet ihm p. 248. zweifelhafftig vor, welches doch leichtlich gewiesen wird, und desselben Gefässe auch von *Ruyschio* Thes. Anat. Tab. I. Fig. 8. schon längstens abgebildet worden. Die aus Bläsgen bestehende gläserne Feuchtigkeit lässet er aussen. Die Augen-Nerven beschreibet der Autor p. 251. sehr übel: Denn zum Empfinden, saget er, haben die Augen die Sehe-Nerven,

wel-

welche das dritte Nerven-Par des Hauptes machen; zur Bewegung zwey gantze Par, nemlich das andere und dritte, von denen jenes aus sehr grossen Nerven bestehet, die eigentlich die Beweger der Augen genennet werden; das letztere aber aus kleinen Nerven, die *Willisius* unter dem Namen der leidenden beschrieben: welche Fehler in Wahrheit so groß sind, wie diejenige, so der Anatomie erfahren sind, leichtlich verstehen, daß ich mich darüber nicht genugsam verwundern kan; und es mag genug seyn, daß ich dieselben hier nur angezeiget habe.

Den Gang aus der Nasen, durch den Gaumen in den Mund, gleich hinter den zerschneidenden Zähnen des obern Kinnbackens, der sonst ordentlicher Weise gnugsam zu sehen ist, beschreibet er mit vielen andern Autoribus p. 260. und 261. Dieser Gang aber ist in dem Sceleto zwar wol zu sehen, in lebendigen und verstorbenen Cörpern aber ist die Membran der Nasen und des Gaumens so genau verschlossen, daß sie nichts durchläst. Der Nutz der Höhlen der Hirnschale sey ungewiß, saget Verheyn p. 261. da sie doch, wie ich und andere neuere gewiß glauben, zu grösserer Ausdehnung der schleimigten Haut der Nasen dienen, und einen viel bessern Geruch machen. Der *Membran* der Nasen füget er *Schneideri* Namen nicht bey, da sie doch von andern, und zwar mit Recht, also genennet wird, dieweil sie von diesem zuerst genau untersuchet und beschrieben worden.

Es scheinet, daß Verheyn in Beschreibung des Ohres die neuern, als den *du Verne*, *Schelhammer* und *Valsalvam* gar nicht zu Rathe gezogen, noch iemals gesehen habe. Denn den auswendigen Creis des Ohres nennet er auch p. 265. einen Nachen, da doch der inwendige Ohren-Creis die Hervorrahung, der Nachen aber die Höhle zwischen dem auswendigen und inwendigen Ohren-Creis

bey

bey allen accuraten Anatomicis bedeutet. Hernach nennet er dasselbige die Schnecke, was andere Nachen nennen. *Valsalvæ* Talck-gleichende Drüsen verschweiget er. Und p. 266. wo er die schmaltzigten Drüsen beschreibet, läst er ihre Farbe aussen; von dem *du Verne*, als ihrem Erfinder, gedencket er nichts, und des *du Verne* Figur schreibet er dem *Blancard* zu: Dahero ist noch klärer, daß ihm des *du Verne* Tractat unbekandt gewesen, sonst hätte er den rechten Autorem angeführet. Von dem Netzgen, so *Valsalva* beschrieben, woran diese Drüsgen hangen, gedencket er auch nichts. Die Wölbung und Verdoppelung des Drommelhäutleins beschreibet er auch nicht. Wie er denn auch weder von des *Ruyschii* Häutgen, so das Drommelhäutlein in der Frucht bedecket, noch von der Saite des Drommelhäutleins etwas beybringet. Die Mäuslein des Hammers und Stegreiffes bildet er nicht ab. Des *Eustachii* Gang oder Trompete nennet er einen Wassergang, da doch *Fallopii* Wassergang gantz ein anderer ist, wie *Schelhammer* schon längstens, und nachgehends auch *Valsalva* gezeiget haben; dessen Beschreibung er aber gäntzlich weglässet. Die Schnecke und Irrgang beschreibet er sehr übel, und von denen wie ein halber Circul gestalten Gängen, von dem Vorhofe, dem gewundenen Blätgen, den Leitern der Schnecke, den *Zonis sonoris*, oder häutigten Ausdehnung, der Austheilung des harten Stückgens des Gehör-Nervens, und den Wirbelbeins-Nerven, so zu dem Ohre gehen, redet er nicht das geringste, und saget p. 268. er befürchte vielmehr, daß aus Beschreibung dieser Sachen eine Confusion oder Verwirrung, als eine Wissenschafft, entstehen möchte. Daher glaube ich, er sey überzeugt gewesen, daß er die innere Structur des Ohres nicht recht verstanden, und weder die neuern vorher angeführten, noch

auch die alten Autores, so von dem Ohre geschrieben, als *Eustachium*, *Coiterum*, *Casserium*, iemals gelesen habe. Denn sonst hätte er accuratere Abbildungen und Beschreibungen aus denselben, als er gethan, darstellen, oder sie nur allegiren können: Mit einem Worte, das innere Ohr ist von unserm Autore gar schlecht beschrieben worden.

Der Zungen hat er p. 271. sechs Par Mäuslein zugeeignet, eine bessere Beschreibung aber hätte er aus dem *Cowpero* nehmen können. Die Netz-förmige Haut der Zunge, und ihre übrige Decken, übergehet er mit Stillschweigen, als wenn noch niemand von denselben Meldung gethan hätte; da doch *Malpighius*, *Fracassatus* und *Bellinus* schon längstens dieses Werckzeug sehr genau beschrieben haben, von welchen er doch hier gar nichts meldet. Auch beschreibet er die Wärtzgen oder Hügelchen der Zunge nicht accurat. Die Blut-Gefässe und Nerven der Zunge hat er in diesem Capitel vergessen, und nicht einmal von ihnen etwas gedacht, welches er hier doch hätte thun sollen. Auch bringet er weder von dem Zäumgen, noch von dem Nutz der Zunge, von dem Zahnfleisch oder Nägeln, ein Wort vor.

Der Autor schreibet p. 274. daß sich des *Warthoni* Speichelgang in den innern Mund NB. bey den hintern Zähnen endige; da er doch bey den vorderen zerschneidenden Zähnen, gegen dem Zäumgen der Zunge, in den Mund gehet: Dahero kan man muthmassen, daß ihm dieser auch nicht bekandt gewesen. Den Gang der unter der Zungen liegenden Drüsen beschreibet er unrecht, und thut weder von *Rivino* noch *Bartholino*, wie wir schon oben gesagt haben, als Erfindern dieser Gänge, einige Meldung. Er beschreibet nur zwey Par Mäuslein des Zäpffleins, und zwar sehr falsch und ohne Namen. Unter den Mäuslein des Zungen-Beins macht er eine Confusion: das Par aufhebende Zungenbein-Mäuslein, so von den mei-

meisten beschrieben worden, läst er aussen, und die zwey Par Kinn-Zungenbein-förmige Mäuslein, so von den besten Myotomis weggelassen worden, beschreibet er. Er läst auch die Mäuslein des Hinterhaupts, wie auch das bleiche Mäuslein, den Aufheber oder Bieger des Hüfft-Beines, weg.

Wir haben hier, damit unsre Vorrede nicht allzuweitläufftig werde, noch viele Fehler und Ubergehungen unsers Autoris weggelassen, und verschweigen ietzt noch vieles, was wir bey den Beinen, Mäuslein, Puls- und Blut-Adern und Nerven anmercken könten, woraus man beweisen könte, daß Verheyn die Anatomie nicht accurat genug tractiret, u. viele anatomische Scribenten ihm unbekandt gewesen, und er selbige nicht gelesen habe. Nichts desto weniger können wir nicht unterlassen, nur gantz etwas weniges von diesem anzumercken, und zwar Tab. XXX. Fig. 3. bildet er den Zitzen-förmigen Fortsatz eines neugebohrnen Kindes so groß, als eines Erwachsenen, ab, welcher doch bey den Kindern noch nicht da ist. Hernach sagt er p. 341. es werde kein Mäuslein gefunden, durch dessen Verrichtung allein das Haupt gerade zur rechten oder lincken Seite könne gebogen werden; da dieses doch durch die geraden Seiten-Mäuslein, so schon längstens von *Fallopio, Cowpero, Keilio, Pauli* und *Drakio* beschrieben worden, geschichet. Pag. 356. schreibet er: Er hätte den *musculum anconæum* (die Ausstrecker des Ellenbogens) niemals finden können, sondern ihn aus andern abmahlen lassen; da er doch in allen Subjectis, wenn man nur recht drauf Achtung giebet, leichtlich kan gefunden und gezeiget werden; und ich weiß keinen bewährten Autorem, welcher angemercket, daß derselbe iemals gefehlet hätte. Die unparte Blut-Ader bildet er nicht ab; und p. 376. saget er: ob die Nacken- oder Wirbelbein-Blut-Adern in

das Gehirne (er verstehet ohne Zweifel die Hirnschale) steigen, ist mir noch nicht bekandt. Daher erhellet, daß er derselben Eingang, durch besondere Löcher des Hinterhauptes, hinter ihren knorpligten Fortsätzen, und die Enden, wo sie sich in die Seiten-Höhlen des harten Hirnhäutleins endigen, nicht gewust habe. Doch sind diese Löcher, welches zu mercken, nicht in allen Subjectis offen; dahero gehet in diesen das Geblüte der Höhlen durch die blossen Drossel-Adern zu dem Hertzen zurücke, und die Wirbelbein-Ader wird geschlossen. Bißweilen stehet nur eines von diesen Löchern auf einer Seite offen. Die Nabel-Blut-Ader wird Tab. XXXIX. Fig. 2. abgebildet, als wenn sie sich mit einem doppelten Aste endigte, deren einer in der Hohl-Ader, der ander in der Pfort-Ader sich endigte; welches aber falsch ist: denn sie endiget sich mit einem Gange oder Stamme allein in die Höhle der Pfort-Ader, und aus dieser Höhle gehet in der Frucht ein besonderer Gang zur grossen Hohl-Ader, und scheinet, daß Verheyn diesen für den andern Ast der Nabel-Blut-Ader gehalten habe. Siehe hier, was wir in Ephemer. Cent. V. und VI. p. 236. von dieser Ader und Gange geschrieben, und auch Fig. 12. Tab. III. vorgestellet haben.

In der ersten Edition hatte Verheyn im Capitel vom Hirnlein geschrieben, daß die Rücken-Puls-Adern nicht durch das grosse Loch des Hinterhaupts, sondern durch ein etwas kleineres, so vorn an der Seite desselben grosses Loches, zu dem langen Marck geführet worden. Diesen Fehler habe ich ihm, als ich An. 1707. bey ihm zu Löven war, bey einem freundlichen Zuspruche, als es die Rede von diesen Theilen gab, freundlich angezeiget, und versichert, daß dieselben Puls-Adern allerdings durch das grosse Loch des Hinterhaupts in das Gehirne giengen; und habe nachgehends gefunden, daß er diesen Fehler in der letzteren Edition verbessert habe.

Die besonderen Krümmungen aber der Schlaf-machenden und Wirbelbein-Puls-Adern, ehe sie in die Hirnschale gehen, welche in *Drakii* XX. Tab. vortrefflich vorgestellet, und in den mit Wachs angefüllten Puls-Adern leichtlich können in Acht genommen werden, sind von unserm Verheyn wie auch von *Mangeto* ausgelassen worden.

Derowegen, da sich so viele Fehler und Mängel in diesem neuen Tractate des Verheyns befinden, so halte ich dafür, ein ieder rechtschaffener Mensch werde diese unsere Arbeit, die des gemeinen Nutzens wegen vorgenommen worden, billigen, als worinnen ich mich bemühet habe, dieselben Mängel aus den neuesten Autoribus und eigener Erfahrung zu ersetzen, und die Fehler zu verbessern. Und ich hoffe, daß ich hiermit der studirenden Jugend keinen geringen Dienst gethan habe, da ich mich in diesem Compendio die gantze sonst sehr weitläufftige anatomische Wissenschafft in einen kurtzen Begriff also zu bringen beflissen, daß es nunmehro sehr bequem auf den Universitäten zum Gebrauch der studirenden Jugend kan angewendet werden. Denn nachdem die allgemeine Erkänntniß der Anatomie vorhergesetzt, und hernach eine kurtze Lehre von den Beinen, welche die Grund-Stücke und Stütze der übrigen Theile des menschlichen Cörpers sind, beygefügt worden, bin ich darauf zu den weichen Theilen geschritten, wo ich zuerst die allgemeinen Decken des menschlichen Cörpers in kurtzen sogenannten Tabellen erkläret. Nachgehends habe auf gleichmäßige Lehr-Art die Theile des Unterleibes, der Brust und des Haupts, und endlich die Puls- und Blut-Adern, Nerven, Mäuslein und Drüsen erläutert: in derer aller Beschreibung ich die Sache also einzurichten gesuchet, daß ich meistentheils einen ieden organischen Theil auf einer oder zwo gegen über stehenden Seiten vorgetragen habe, damit die Jugend gleichsam in einem Anblick betrachten könne, was in einem ieden Theile von

neuen Observationibus zu mercken vorkommt; und daß solches ein Grosses zur Aufmercksamkeit und dem Gedächtniß der Schüler zu helffen, ja mehr, als man sich vielleicht einbildet, beytrage, habe ich aus der Erfahrung. Doch etliche mal bin ich auch gezwungen worden, mehr Seiten, wegen der vielen Sachen, so bey einigen Theilen zu erinnern waren, zu gebrauchen, welche ich doch also eingetheilet, daß sie nicht leichtlich Verwirrung machen werden; wie ich denn auch dieses Format darum vor andern beliebet, damit man das Buch bey sich tragen und bequemer gebrauchen könne.

Ob ich mich auch schon öffters mit wenigen Worten erkläret, so habe ich doch wahrgenommen, daß selbe schon gleichsam als ein Text für Lehrende und Lernende suffisant sey. Denn da dieses Tractätgen vornemlich zu anatomischen Collegiis und Demonstrationibus eingerichtet ist, wo das, was kurtz gefaßt ist, nicht nur durch Discourse, sondern auch Demonstrationes erläutert wird, und weitläufftige Bücher der Jugend offt einen Abscheu machen: So wird man schon gnugsam erkennen können, warum ich mich der Kürtze beflissen; welche doch nicht so gar sonderlich seyn wird, daß ein aufmercksamer Zuhörer und Zuschauer die angezeigte oder kurtz beschriebene Sache daraus nicht leichtlich verstehen sollte.

Ich habe aber dieses Compendium schon in meinen anatomischen Lehr-Jahren, aber mit sehr kurtzen Worten, und bloß zu meinem Nutzen, aus Verheyns Anatomie selbst, als die zu der Zeit die beste war, zusammen getragen, daß ich in Zergliederungen und Untersuchungen der Cörper kürtzlich und in einem Begriff alsobald sehen könte, was in diesem oder jenem Theile, welcher sollte zergliedert werden, zu untersuchen sey: Und wenn ich hernach bey Lesung der Autorum, und Zergliederungen der Cörper, etwas funde, was in Verheyn und meinen Tabellen nicht

nicht war, oder anders befunde, als es von ihm beschrieben worden; so habe ich es aufgezeichnet, und in meine Tabellen eingetragen; und also ist es endlich wegen der vielen aufgesetzten Sachen viel grösser, als es Anfangs war, worden, und hat ein gantz ander Ansehen bekommen.

Dieses kam mir hernach, da ich die Anatomie zu lehren anfieng, sehr wohl zu Staten; denn so offt ich eine Zergliederung oder Demonstration vorzunehmen hatte, gieng ich die Tabelle des Theiles, den ich demonstriren sollte, durch; und also hatte ich hernach dasjenige, was sollte untersuchet und demonstriret werden, im Gedächtniß, und konte es leichtlich finden und zeigen.

Endlich weil mir diese Lehr-Art zu genauerer Wissenschafft der Anatomie sehr viel genutzet hatte, habe ich dieselbe meinen Zuhörern nicht mißgönnen wollen, und habe sie ihnen einige Jahre her abzuschreiben erlaubet; damit sie nicht so vieles bey Verheynen und andern Autoribus beyschreiben dürfften, und diese Tabellen, sowol zu bequemer Wiederholung, als zu einer Richtschnur, wenn sie sich in Zergliederung der Cörper selbst übten, desto besser brauchen könten.

Damit ich sie aber letztens von dem verdrießlichen Abschreiben befreyete, da sie vornemlich im Abschreiben öffters viele Fehler begiengen, so habe ich, auf ihr Bitten, beschlossen, dieses gantze Compendium dem Drucke zu überlassen, welches ich auch Anno 1717. zum erstenmal gethan. Da aber diese Arbeit von den Gelehrten nicht übel aufgenommen, und die Exemplaria der ersten Edition distrahiret worden, so habe ich mich, auf Ansuchen des Verlegers, diese andere Edition, so viel vermehrter und vortrefflicher, als die erste, herauszugeben bemühet, und darinnen einige neue Figuren vornemlich von meinen Anmerckungen beygefüget.

Deswegen zweifle ich nicht, die Medicin-Beflissene wer-

werden ietzt dieses Compendii mit noch grössern Nutzen, als vorher, sich bedienen können: indem ich es nicht allein in bessere Ordnung gebracht, und deutlicher vorgetragen, sondern mir auch noch alle neue Autores, so ich habe bekommen können, angeschaffet, und durchgelesen, und alles, was ich in denselben merckwürdiges gefunden, in dieses Wercklein eingetragen. Daß aber solches gewiß ohne grosse Mühe bey einer solchen Menge der Autorum nicht geschehen können, wird ein ieder leichtlich schliessen; vornemlich da ich fast nichts für wahr angenommen, welches ich nicht selbst untersuchet, und, daß es wahr sey, befunden hätte. Um des willen aber kan es nicht nur den Studiosis und Anfängern der Medicin, sondern auch vielleicht Gelehrtern dienen, welche die bißher in der Anatomie bekandte Sachen in einem kurtzen Begriff zu wissen begehren: Weswegen ich die neuern Autores, welche die Anatomie mit ihren Anmerckungen vermehret haben, und dem **Verheyn** unbekandt, oder doch von ihm nicht angeführet waren, bey Erzehlung der neuen Anmerckungen, meistentheils citiret; daß also diejenigen, welche weitläufftigere Erklärung von diesen Sachen begehren, dieselben selbst aufschlagen können.

Endlich habe ich auch dieser Edition **die Lehre von den Drüsen**, und nachgehends **Anmerckungen über die vornehmsten streitige oder dunckele Stellen**, und ein vollständiges **Register** beygefüget; daß also das Compendium der gantzen Anatomie desto vollkommener und von desto grösserem Nutzen seyn könne. **In der Lehre von den Drüsen** habe ich **die** *Materie* **von den Drüsen**, so heut zu Tage sehr streitig ist, nicht obenhin abgehandelt, sondern mit vernünfftigen Ursachen angezeiget, welche Theile für Drüsen zu halten, und welche nicht darunter zu rechnen sind. In den zu Ende gesetzten **Anmerckungen** habe ich unterschiedene dunckele Stellen, vornemlich wo ich wegen der Tabellen mich kürtzer zu fassen gezwungen worden, erläutert und weitläufftiger beschrieben, und die Streitigkeiten mit Bescheidenheit untersuchet. Das, was mir falsch oder zweifelhafft vorgekommen, habe ich auch zu verbessern gesucht, und was ich dabey erfahren oder angemercket, aufrichtig eröffnet. Dieweil aber alles dieses von mir mit behöriger Bescheidenheit geschehen, hoffe ich, es werde

sich niemand mit Recht beklagen können, er sey von mir beleidiget worden: denn um des gemeinen Nutzens willen habe ich dieses gethan, daß entweder die Autores der neuen Anmerckungen, oder andere, das, was mir zweifelhafft und ungewiß oder falsch geschienen, klärer und besser beweisen, oder, wenn ein Irrthum wäre begangen worden, die Fehler verbessern mögen.

Zuletzt habe ich noch hinzusetzen wollen, daß ich in dem letzten männlichen Cörper **das ungeparte Zäpfflein Mäuslein des** *Morgagne*, so auf dem hintern Theil des Zäpffleins lieget, und sehr dünn und länglich-rund ist, endlich gefunden. Hernach habe ich auch in einem männlichen Gliede noch ausser dem Anhänge-Bändgen, zwey **Seiten-Bänder**, so dem Anhänge-Bändgen fast gleich, wahrgenommen; welche beyde gleich über dem Ursprung der aufrichtenden Mäuslein aus den Scham-Beinen besonders herausgiengen, und über der Einpflantzung dieser Mäuslein in die Seiten der höhligten Cörper inseriret wurden.

Ubrigens habe ich des *Mangeti* **grosses** *Theatrum anatomicum*, so ohnlängst herauskommen, welches ich erst bey Ausfertigung der ersten Edition meines Compendii bekommen, nach der Zeit auch durchlesen. Ich hoffte zwar, ich würde viele neue und besondere Sachen darinnen finden, von denen ich in meinem Compendio nicht gedacht hätte: Allein ich fand mich in meiner Hoffnung betrogen; indem ich nicht nur nichts bessers, das ich vorher nicht gewust hätte, in demselben angetroffen; sondern im Gegentheil vieles gewust und geschrieben, welches ihm nicht bekandt gewesen zu seyn scheinet, und nicht wenige Fehler verhütet, welche er begangen hat.

Ich habe zwar in der Vorrede der ersten Edition gemeldet, ich hätte noch unterschiedenes bey des *Mangeti* Wercke zu erinnern, welches ich damals nur obenhin angemercket hatte, und bey anderer Gelegenheit vorzubringen versprochen. Weil mir aber der vortreffliche *Morgagne* zuvorkommen, und die von *Mangeto* in dem ersten Volumine begangene Fehler, (darunter viele, die Wahrheit zu bekennen, sehr wichtig sind,) in seinen andern und dritten Adversariis schon angezeiget und verbessert hat, und dieselbigen, welche in dem andern Tomo zu finden, in kurtzen mit seinen neuen Schrifften zeigen wird: So überlasse ich diesem scharffsinnigen und in der Anatomie sehr er-

erfahrnen und geübten Manne dieses Amt sehr gerne, und wünsche ihm gute Gesundheit, daß er dieselben Animadversiones, welche er noch auszuführen hat, zu Vermehrung der Anatomie und gemeinen Nutz völlig zu Stande bringen könne; denn so glaube ich gewiß, daß die Anatomie von vielen Fehlern, welche sowol in diesem Autore, als **Verheyn** und noch andern befindlich, werde befreyet werden.

Inzwischen habe ich doch erinnern wollen, daß *Mangetus* nicht alle Autores, deren ich mich bedienet, und zwar absonderlich des *Drakii* vortreffliche *Anthropologie*, gehabt, und deswegen seine besondere Anmerckungen und Figuren nicht dargestellt habe, welche doch in der That sehr schön und accurat sind; vornemlich aber hätte seine Abbildung **der grossen Puls-Ader** vor allen andern verdienet, daß sie wäre in *Mangeti* vortreffliches Werck gebracht worden. Wir verschweigen ietzt die sehr saubern Tafeln der Mäuslein, und andere, von welchen wir schon oben aus dem *Drækio* Meldung gethan haben. Auch sehe ich nicht, warum er *Swammerdamms* Figuren der Gebähr-Mutter, *Bonclari* der Hoden, *Lealis* der Saamen zubereitenden Theile, *Bartholini* Figur **von dem Speichel-gang der unter der Zunge liegenden Drüse**, *Alghisii* Figuren **von den Geburts-Gliedern**, *Novesii* curiöse Figur von der Austheilung des Gehör-Nervens, *Palfini* vortreffliche **Abbildung der Beine** in der Osteologie, *Cheselden* unterschiedene neue und curiöse Figuren, so schon 1713. zu Londen herauskomen; desgleichen *Hennigers* **Milch-Brust-Adergang** aus den Ephemerid. N. C. so 1715. herauskommen, und andere schöne Sachen ausgelassen habe? Aber alle können nicht alles. Endlich mercken wir hier noch an, daß die neuen Geschichte von gelehrten Sacheu **einer sehr mercklichen Fallthüre**, welche *Winslovius*, ein Anatomicus zu Paris, soll erfunden haben, gedencket: von ihrem Lager und Nutzen aber habe ich bißher noch nichts gewisses vernehmen können. Lebe wohl, geneigter Leser, bleibe meiner Arbeit gewogen, und brauche dieselbe mit Nutzen, biß vielleicht unsere grössere Anatomie heraus-kommt.

D. LAU-



LAURENTII Heisters COMPENDIUM ANATOMICUM.

Von der Anatomie insgemein.

1.



ANATOME, oder ANATOMIA, ist eine Kunst, welche das Lager, Bildung, Verrichtung, Gebrauch und Nutz der Theile des menschlichen Cörpers lehret. Beschreibung.

2. Ihr vornehmstes OBJECTUM ist der menschliche Cörper; hernach hat sie mit allerhand andern Thieren zu thun, daß durch diese jener desto besser erkennet werde, und sie bißweilen den Mangel der menschlichen Cörper ersetzen mögen. Dieße Zergliederung der Thiere wird *Zootomia* oder *Anatomia comparativa* (a) genennet. *Objectum.*

3. Das SUBJECTUM der Anatomie ist ein Mensch, welcher die Cörper der Menschen und Thiere zu zergliedern, und vernünfftig selbige zu erklären, vollkommene Wissenschafft hat, daß die Zuschauer oder Lernenden daher das Lager, Structur, Verrichtung und Nutz der Theile rechtschaffen erlernen können; und ein solcher wird ein *Anatomicus* genennet. *Subjectum.*

4. Die Hülffs-Mittel, womit ein Anatomicus dieses Mittel.

(a) Hievon können M. A. *Severini* Zootomia Democritæa, *Blasii* Zergliederung der Thiere, *Collins* Anatomie, die *Dissectiones Anatomicæ* unterschiedener Thiere, welche einsmals zu Paris vorgenommen worden, ꝛc. gelesen werden.

ses verrichtet, sind vornemlich die *Section* oder Zerschneidung der Cörper, Vergrösserungs-Gläser, Einsprützungen und andere *Instrumente*, wovon wir bald absonderlich reden werden. Die Hülffs-Mittel aber, wodurch sich die Lernenden eine Geschicklichkeit zuwege bringen können, sind 1. die fleißige Merckung, wenn geübte Anatomici die Cörper zergliedern, 2. die Nachahmung sowol in Thieren als Menschen, 3. die Lesung guter *Scribenten*.

Die besten *Scribenten*.

5. Von diesen sind die vornehmsten und gleichsam die Fürsten der Anatomie, **aus den alten**, Galenus, Vesalius, Eustachius, Ingrassias, (nemlich in Ansehung anatomischer Scribenten,) Columbus, Fallopius, Coiterus, Fabricius ab Aquapendente, Bauhinus, Riolanus, der Sohn, Spigelius, Casserius, Laurentius, Asellius, Lauremberg, Caspar Hoffmann.

6. **Von den neueren**, Harvæus, Veslingius, Warthon, Glissonius, Pecquetus, Willisius, Lowerus, Steno, Malpighius, Bellinus, Graafius, Schwammerdam, Schneider, Hornius, Rolfincius, Peyerus, Bartholinus, Lyserus, Drelincourt, Nuckius, Haverus.

7. **Von den neuesten**, Ruyschius, Bidloo, du Verne, Bohnius, Brunner, Ortlob, Vieussenius, Schelhammer, Joh. Maur. Hoffmann, Dionis, Cowperus, Ridleus, Hovius, Morgagne, Valsalva, Fantonus, Pacchionus, Bianchus, Keilius, Drackius, Cheseldenius. Zu welchen die Anatomici, so wegen Kürtze hier nicht genennet worden, deren Schrifften sich in des MANGETI *Bibliotheca* und *Theatro anatomico* befinden, beygefüget werden können; desgleichen die neuen anatomischen Anmerckungen, welche in den Ephemeridibus der Frantzosen, Engeländer, Italiener und Teutschen, hin und wieder vorkommen. Welcher mehr anatomische Scribenten zu wissen begehret, der lese *Gælickens* Historiam Anatomiæ, und *Jacobi Douglas* specimen Bibliographiæ anatomicæ.

Haupt-Endzweck.

8. Der Endzweck der Anatomie ist vielerley: Doch ist der vornehmste die Erkänntniß und Bewunderung der wunderbaren Wercke des Höchsten in dem menschlichen Cörper: Da die Betrachtung des allerkünstlichsten Gebäudes, die Wunderns-würdige Figur, Verbindung, Vereinigung, Verrichtung und Nutz der Theile, nicht allein die Existenz des Schöpffers, sondern auch die unermäßliche und erstaunens-würdige Weisheit klärlich wider die Atheisten zeigen, und zum Dienst und Verehrung desselben bewegen; derowegen soll der vornehmste Endzweck der *Anatomie* die Ehre GOttes seyn. Und in diesem Verstande kan sie die *philosophi*sche, oder *phy-*

*physicali*sche, ja *theologi*sche *Anatomie* genennet werden, so allen, welche sich der wahren Weisheit und Theologie befleißigen, sehr nützlich ist.

9. Neben-Zwecke sind vielerley, worunter wir zuerst die Gesundheit setzen, (welche einige für den vornehmsten halten,) daß man, nachdem man das Gebäude des menschlichen Cörpers gebührlich erkannt, denen Kranckheiten desto leichter vorbeugen, und dieselben geschwinder und besser heilen könne: Daher wird sie *Anatomia medica* genannt. Neben-Zweck der erste.

10. Hernach wann auf Befehl der Obrigkeit die Cörper, um die Ursachen eines gewaltigen und verdächtigen Todes zu untersuchen, müssen eröffnet werden, damit ein wahrhafftiger Bericht und geschicktes Urtheil von der Besichtigung kan gegeben werden: Ob nemlich der Verstorbene von einem bekommenen Schlage, Giffte oder einer andern Gewalt-thätigen Ursache umkommen? oder aber wegen innerlicher Ursache gestorben sey? welches warlich ohne genaue Erkänntniß der Anatomie nicht geschehen kan. Und diese *Anatomie* können wir die Gerichtliche oder Juristische nennen, welche in Wahrheit den Rechts-Gelehrten sehr nützlich ist: welche auch dadurch desto weislicher das Urtheil von der Unvermögenheit, Unfruchtbarkeit, Ursache der Ehescheidung, von dem Leben der Frucht im Mütter-Leibe und andern sogenannten Casibus medico-legalibus, fällen könten. Der andre.

11. Drittens, wenn wir die an **Kranckheiten** erstorbene Cörper eröffnen, um die Ursachen der Kranckheit und des Todes zu untersuchen, welche man die *practi*sche *Anatomie* nennet, dieweil sie in der Praxi medica grossen Nutzen hat, indem viele verborgene Ursachen der Kranckheiten dadurch entdecket worden, und noch bißweilen entdecket werden, welche sonst wären verborgen geblieben, wodurch auch hernach die Kranckheiten desto glücklicher geheilet werden, als zum Exempel des **Blasen-Steines**, **Brust-Geschwäres**, **Wassersucht**, **Brüche**, **Staares**, *Glaucomatis*, der **Durchbohrung** und vieler andern mehr. Der dritte.

12. Daher kan die Anatomie wegen ihrer unterschiedenen Endzwecke entweder die *philosophi*sche, *physicali*sche und *theologi*sche, oder Gerichtliche, *medico-legalis* und Juristische, oder auch die *Medicini*sche genennet werden. Uber dieses heist auch eine die *speculativi*sche oder *theoreti*sche *Anatomie*. Denn einige lernen die Structur des menschlichen Cörpers aus der Besichtigung der Cörper, indem andere selbige zerschneiden, und aus den Büchern, so Eintheilung.

viel jedem zu seinem Zwecke dienet; und solche können *Anatomici theoretici* genennet werden: In welchem Verstande viele die Anatomie wissen, so doch niemals einige Cörper zergliedert haben. Wenn wir uns aber in Zergliederung der Cörper, künstlicher Zertheilung, Præparirung und Untersuchung der Theile üben, so heist sie *Anatomia practica* oder *exercitata*; und dergleichen werden *Anatomici practici* genennet.

Nutzen. 13. Dahero ist offenbar, daß die **Nutzbarkeit** der *Anatomie* sehr groß, und nicht in den blossen Schrancken der Medicin eingeschlossen sey, sondern ihre Wissenschafft ist auch den Theologis, Rechts-Gelehrten und Philosophis sehr nützlich. Daß aber die Medici und Chirurgi selbe mit gutem Gewissen nicht entbehren können, ist gewiß, wenn sie die Kunst, davon sie Profession machen, nicht dem menschlichen Geschlechte zu schaden, sondern gebührlich auszuüben begehren. Denn wozu einem Steuermann zur See der Compaſs oder die Magnet-Nadel dienet, das thut hier die anatomische Erkänntniß; es mögen auch einige unwissende und übel-gesinnte Menschen widersprechen, und sich diese sehr nützliche Kunst herunter zu machen bemühen, wie sie wollen.

Von Anatomischen Instrumenten.

Instrumente. 14. Dieweil wir aber in der Anatomie die *Instrumente*, wie oben (§. 4.) gesagt worden, nicht entbehren können, indem ohne diese die Zerschneidung, Zertheilung, Untersuchung und Demonstration der Theile nicht geschehen kan, so soll ein *Anatomicus* mit geschickten *Instrumenten* versehen seyn: deren zwar die Anatomici viel ausgedacht; von welchen uns aber folgende genug zu seyn scheinen.

15. Erstlich eine *anatomi*sche Tafel oder Tisch, den Cörper darauf zu legen, hernach eine Tafel oder Tisch, so sich zu den **Zergliederungen lebendiger Thiere** schicket, und Stricke, selbige zu binden. Nachgehends etliche gleiche, grosse und kleine, starcke und dünne **Messer**, so nur auf einer Seiten schneiden; (denn die zweyschneidigen, krumme und andere, halte ich in der Anatomie für überflüßig, und nicht so geschickt, als die andern;) ferner werden **Scheeren, Zangen, Kupffzangen, Häckgen, Griffel**, von unterschiedener Dicke, und **Borsten**, um die Gänge einiger Theile zu erforschen, erfordert; weiter gleiche und krumme **Nadeln**, mit einem starcken Faden,

den, zu unterschiedenem Gebrauch; wie auch grosse und starcke Steck-Nadeln. Uber dieses eine Säge, Meissel oder Keile, mit einer Keule oder Hammer, und ein *Elevatorium* zu Aufhebung der Hirnschale, auch Röhren von unterschiedener Grösse, die Gefässe, Gänge, Blase, Magen, Gedärme und Lungen aufzublasen: welche letztere doch mit einem geschickten Blasebalg bequemer ausgedehnet werden.

16. Endlich werden auch Vergrösserungs-Gläser, zu genauer Untersuchung kleinerer Theile, sehr nützlich gebrauchet; desgleichen grosse Sprützen, deren aufs wenigste zwo erfordert werden, mit Röhrgen von unterschiedener Grösse und Bezirck: deren die eine zu Einsprützung einer Materie von Wachs, die andere aber noch andre Liquores einzusprützen dienet. Ein besonders eisernes Röhrgen aber ist auch, zu Einlassung des Queck-Silbers in die Gefässe, sehr nöthig. Endlich werden auch Schwämme, zu Wegnehmung der Feuchtigkeiten und Austrocknung des Unflats; ein Oelstein und besonder Riemen, die Messer darauf scharff zu machen; Bohrer von unterschiedener Grösse, und andere Instrumenta zu Durchbohrung der Beine; Drat und Häffte zu Verfertigung oder Aufrichtung eines Sceleti, erfordert. Zuletzt kan auch eine Wind-Pumpe, zu Ausfüllung der Gefässe und anderm Gebrauch, sehr wohl dienen. Ja ein Anatomicus muß auch bey der Section selbst ein Vortuch und Ermel haben, damit er sich nicht die Kleider beschmutze; desgleichen auch Töpffe und Schüsseln und andere Brauch-Geschirre, so nach des Anatomici Art, Bequemlichkeit und Curiosität offt nöthig sind.

Von den äusserlichen Benennungen und Eintheilung des menschlichen Cörpers.

17. Nachdem wir dieses beschrieben, so haben wir für nützlich gehalten, ehe wir zu Untersuchung der Theile des menschlichen Cörpers selbst schreiten, erstlich von den äusserlichen Benennungen des menschlichen Cörpers zu handeln; dabey wir aber nicht die gemeinsten, und allen Leuten bekandten, noch auch diejenigen, welche in der besonderen Untersuchung der Theile, als im Auge, Nase und Ohr ꝛc. anzuzeigen und zu erklären vorkommen, anführen wollen; sondern wir werden nur die schwereren

Aeusserliche Benennungen des Cörpers.

und nicht allen bekandte Theile erzehlen; von den übrigen wollen wir an seinem Ort reden.

Eintheilung. 18. Der menschliche Cörper wird in den Stamm und Gliedmassen oder Extremitäten eingetheilet: Der Stamm bestehet aus dem Kopff, Hals, Brust und Unterleibe; die Gliedmassen sind entweder die oberen oder die unteren, jene werden die Armen oder Hände, diese die Füsse, genennet.

19. Bey dem Kopffe sind erstlich zu mercken, der haarigte Theil und der ohne Haare ist, nemlich das Gesichte, hernach *Sinciput*, das vordere Theil des Haupts, *Occiput*, das hintere Theil des Haupts, *Tempora*, die Schläffe, *Vertex*, der Wirbel, *Bucca*, der Backen, *Mala*, der Kiefel, *Philtrum seu lacuna*, die mittelste Höhle der Ober-Lefftze, die übrigen sind jedweden bekandt. In dem Halse Jugulum, die Kähle, Pomum Adami, der Adams-Apffel, Cervix, der Nacken. In der Brust Scrobiculus cordis, das Hertz-Grüblein, Præcordia, oder der Theil, so zwischen beyden Hypochondriis lieget. In dem Unter-Leibe Regio Epigastrica, oder der obere Schmeer-Bauch, Hypochondria, die Weichen unter den Rippen, Regio umbilicalis, das Nabel-Revier, Hypogastrica Regio, der Unter-Schmeer-Bauch, Regio Iliaca, die Gegend um die Hüfften, Lumbi, die Lenden, Inguina, die Gegend zwischen der Schaam und den Schenckeln, Pubes, die Schaam, Perinæum, die Gegend zwischen der Schaam und dem Hintern, Regio ischiatica, die Gegend um die Schooß.

20. In den obern Gliedmassen Humerus, die Schulter, Axilla, die Achsel, Ala, der hohle Theil unter der Achsel, Brachium, der Arm, Cubitus, der Ellenbogen, Carpus, die Hinter-Hand, Metacarpus, die Mittler-Hand, Vola, die flache Hand, Dorsum manus, der Rücken der Hand, Digiti, die Finger. In den unteren Femur, die Hüffte, Genu, das Knie, Crus sive Tibia, das Schienbein, Malleoli, die Knorren, Tarsus, der vordere Fuß, Metatarsus, der mittlere Fuß, Planta, die Fußsohle, & Digiti, die Zeen.

De Partibus simplicioribus,

Oder:

Von den einfacheren Theilen.

21. Wir könten zwar ietzt, der Ordnung nach, zu den gemeinen Decken des Cörpers, und von dar zu den

den innerlichen Theilen schreiten; weil aber die Anfänger die zusammengesetzte Theile besser verstehen, wenn sie vorhero eine Idée von den einfachen haben, so wollen wir von diesen allhier zuerst handeln.

Einfache feste Theile.

22. Alle Theile unsers Cörpers sind entweder feste oder in sich enthaltende, entweder flüßige oder enthaltene. Die festen pflegen wiederum in *similares*, gleichförmige oder einfache, und *Dissimilares*, ungleichförmige oder zusammengesetzte, oder organische getheilt zu werden. Zu den gleichförmigen, wenn wir accurat reden wollten, gehörten nichts, als die Fäserlein oder Zäserlein, woraus alle übrige Theile durch ein wunderbares Kunst-Stück zusammen gesetzt sind. Doch rechnen die Anatomici im weitern und bessern Verstande hieher alle folgende Theile, so dem Verstande nach gleichsam einfache oder gleichförmige, das ist, einfacher, als die andern organischen Theile, nemlich der Finger, die Hand, das Hertze, die Lunge ꝛc. sind; indem jene, obgleich nicht allemal allzusammen, zu Zusammensetzung dieser Theile concurriren. Dergleichen sind nun die Puls- und Blut-Adern, Nerven, Pergament-Häute, Bänder, Mäuslein, Spann-Adern, Fett, Wasser-Gefäße, Milch-Gefäße, Ausführungs-Gänge, Beine, Knorpel, Nägel, Haare, Drüsen. Die übrigen festen Theile rechnen sie zu den **ungleichförmigen** oder *organi*schen; und theilen dieselbe in **edlere** und **unedlere** ein, nachdem sie mehr oder weniger nützlich oder nöthig zum Leben sind.

23. **Ein Zäserlein** ist der einfachste Theil, so schmal und dünne, wie ein Faden, dadurch alle übrigen Theile zusammen gesetzt, verbunden und bewegt werden. Dahero sind einige Zäserlein hart, als die beinernen; die übrigen in den andern Theilen weicher. ***Fibra.***

24. Die **Puls-Adern** sind treibende, klopffende Gefässe, welche das Geblüt von dem Hertzen zu den übrigen Theilen des Leibes führen: **Die Blut-Adern** aber sind Gefässe, welche das Geblüte von allen Theilen des Leibes zu dem Hertzen zurück bringen. ***Arteria.*** ***Vena.***

25. **Die Seen-Adern** sind weißlichte, länglich-runde Theile, so von dem Gehirne und Rückgrads-Marck biß zu allen Theilen des Leibes ausgedehnet sind, und zur Empfindung und Bewegung dienen. ***Nervus.***

26. **Die Pergament-Häutlein** sind Theile, welche einer ausgedehnten Leinwand gleichen, und zu unterschiedenen Nutzen gewiedmet sind: **Die Häute** sind von den Pergament-Häuten nicht unterschieden. **Die Bänder** differiren auch nur, was den Nutzen anbetrifft, von denselben, ***Membrana.*** ***Tunica.*** ***Ligamentum.***

selben, und vornemlich bekommen sie diesen Namen, wo die Theile, besonders die Beine, fest müssen vereinigt werden.

Musculus. 27. Die **Mäuslein** sind diejenigen rothe Theile, welche wir Fleisch nennen, und Werckzeuge der Bewegung sind. *Tendo.* Die **Spann-Adern** aber sind weisse, härtliche und zähe Theile, so an dem Mänslein fest zusammen hängen, und meistentheils derselben Extremitäten ausmachen.

Pinguedo. 28. Das **Fett** ist eine öligte, dicke Substanz, so in häutigten Bläslein oder Hölen abgesondert und gesammlet worden, und zu unterschiedenen Nutzen gewiedmet ist, *Medulla.* wovon das **Marck** der Beine nur der Subtilität wegen unterschieden ist.

Vasa lymphatica. 29. Die **Wasser-Gefässe** sind subtile, durchsichtige Röhrgen, welche eine dünne, fast wäßrige Feuchtigkeit von *Vasa lactea.* den Theilen dem Hertzen zuführen. Die **Milch-Gefässe** aber sind eben dergleichen Gänge, welche den Chylum, das ist, eine Milch-gleichende Feuchtigkeit, so von verdaueter Speise und Tranck entstanden, aus den Gedärmen aufnehmen, und zu einem besondern Gange führen.

Ductus excretorius. 30. Die **Ausführungs-Gänge** werden die Canæle genennet, so die in gewissen Drüsen und andern Eingeweiden abgesonderte Feuchtigkeit aufnehmen, und in darzu gewiedmete Oerter ausführen.

Ossa. 31. Die **Beine** sind die härtesten und weissen Theile des Cörpers, so zu Unterstützung und Beschirmung der *Cartilagines.* weichen gewiedmet sind; **Knorpel** aber nennen wir, die den Beinen ähnliche, biegsame, schlüpffrige und mit einer elastischen Krafft begabte Theile, so aber kein Marck in sich haben, und unterschiedenen Nutzen schaffen.

Ungues. 32. Die **Nägel** kommen mit den Knorpeln auf einige Weise überein, und sind gleichsam hornigte Blätgen, so *Pili.* auf den Enden der Finger und Zeen liegen. Die **Haare** aber sind Faden, welche in unterschiedenen Theilen des Cörpers, vornemlich aber auf dem Haupte, sehr lang ausser der Haut hervorkommen.

Glandulæ. 33. Die **Drüsen** (a) sind Theile, von einer besondern Beschaffenheit, (oder, wie die Alten gesaget, ein besonder Fleisch,) welche aus Zusammenhäuffung der kleinesten Puls- und Blut-Adern, Nerven, und meistentheils auch mit einem Ausführungs-Gang zusammen gesetzet, mit einem eigenen Häutlein umgeben, von unterschiedener Figur, Farbe und Consistenz, zu unterschiedenem

(a) Besiehe hievon die Dissertation, so unter meinem Præsidio **von der wahren Benennung einer Drüsen** gehalten worden.

nem Gebrauch, meistentheils aber zu Absonderung einer wäßrigten Feuchtigkeit gewiedmet sind. Von allen diesen einfachen Theilen aber wollen wir zu seiner Zeit ein mehrers sagen.

34. Die flüßigen oder enthaltenen Theile sind der *Chylus*, Milch, Blut, *Serum*, *Lympha* oder Wasser, der Geist, Speichel, Galle, Safft der Kröß-Drüsen, des Magens, der Gedärme, des Magenschlundes, des Gehirnes, der Augen, der Brust, des Hertz-Felles, des Unter-Leibes, des Scheiden-Häutleins der Hoden, und die Feuchtigkeit der *Prostaten* oder Vorsteher, der Rotz der Nasen, der Mandeln, der Gelencke, der Harn-Röhre, der Mutterscheide, das Ohrenschmaltz, der Urin, der Schweiß.

35. Die anatomische Lehre pfleget in die *Osteologie*, (Lehre von den Beinen,) welche die Natur der harten, und *Sarcologie*, (Lehre von dem Fleische,) welche die Beschaffenheit der weichen Theile erkläret, eingetheilet zu werden. Von den erstern haben wir für rathsam gehalten, zuerst zu handeln, dieweil sie den Grund und gleichsam die Stütze der letztern abgeben, als welche nach derer Erkänntniß besser können verstanden werden. Eintheilung der Anatomie.

Von der Osteologia Oder Lehre von den Beinen.

Und zwar erstlich Von den Beinen insgemein.

36. Derjenige, so eine vollkommene Erkänntniß des menschlichen Cörpers zu haben begehret, der bemühe sich vorhero um eine vollständige Erkänntniß der Beine desselben.

37. Das *Objectum* der *Osteologie* sind die frischen und ausgetrockneten Beine (§. 31.) der Erwachsenen und Kinder, wozu auch das Bein-Häutlein, das Marck, die Bänder und Knorpel gehören. *Objectum.*

38. Eine künstliche Zusammenhefftung oder Verbindung der Beine, so der natürlichen gleich kommt, wird *Sceletus* oder *Sceleton* genennet. *Sceleton.*

39. Die Beine werden entweder *theoreticè* oder *practicè* betrachtet, auf die erste Art, wenn wir nur derselben äusserliche Bildung und Nutzen erwägen; auf die letztere Weise aber, wenn sie, 1) um das Innere zu Zwiefache Betrachtung.

betrachten, zerbrochen, 2) wann die Bänder bey den Gelencken in Cörpern, die Structur der Gelencke zu besehen, entzwey getheilet, und 3) wenn sie zu Erhaltung oder zu Aufrichtung eines Sceleti præpariret werden.

Substanz. 40. Die *Substanz* der Beine kan entweder auf chymische oder anatomische Weise betrachtet werden; dieses wird in den Beinen der Embryonum oder Geburten und Kindern, jenes in derer Erwachsenen ihren am besten verrichtet.

Chymische Betrachtung. 41. Wenn man sie auf *chymi*sche Weise in der Retorte untersuchen will, so kan man, wenn man die Grade des Feuers wahrnimmt, Wasser, Saltz, *Spiritus* und Oel hervorbringen, so daß die Erde in der Retorte zurück bleibet: Der Spiritus kan wiederum in Wasser, Saltz und Oel resolviret werden; dahero bestehen sie aus 4. Principiis, welche aufs genaueste in eine solche harte Substanz zusammen verbunden sind.

*Anatomi*sche Betrachtung. 42. Wenn sie mit dem *anatomi*schen Messer untersuchet werden, so kommen sie erstlich in ihrem ersten Anfange der Zeugung denen **Pergament-Häutlein** gleich, (a) welche aus unterschiedenen Zäserlein und den subtilesten Gefäßgen zusammen gesetzt sind, wovon sie auch ihr Wachsthum und Nahrung bekommen. Diese Zäserlein und Pergament-Häutlein werden nach und nach knorpligt, und machen gleichsam Blätgen aus: Uber diese Blätgen aber werden hernach unterschiedene neue Schichten von Zäsergen und Blätgen gezogen, (b) welche endlich, nachdem sie fester und vermittelst der Zäserlein, welche den Schlüsselbeinen fast gleich sind, (c) sehr genau befestiget und verbunden worden, das Bein ausmachen; je dicker nun solches ist, desto mehr Blätgen (d) liegen auf einander.

Unterschied. 43. Die Beine sind von einander **unterschieden**, was ihre Grösse, Beschaffenheit, Höhlen, Gestalt und Nutz anbetrifft, wie aus der besonderen Betrachtung derselben wird zu ersehen seyn. Ehe wir aber dazu schreiten, so ist nöthig, daß wir noch einige *Generalia* von den Beinen vorher setzen.

44. In jedem Beine sind zu betrachten 1) das Bein selbst, 2) die in demselben befindliche Höhlen, 3) die Verbindungen der Beine, und 4) der Nutzen.

45. In

(a) Vid. *Harvæus* de Gener. animal. Exercit. LVI. *Kerkring*. Osteogenia fœtus. *Ruyschius* Thesaur. Anat. VI. Tab. I. II. & III.
(b) *Malpighius* Anatome plantarum.
(c) *Gagliardi* Anat. ossium Part. I. Cap. I. Obs. II.
(d) *Havers* Osteologia.

45. In dem Beine selbst betrachten wir dreyerley: 1) den Cörper des Beines, welcher von *Galeno* (a) Diaphysis genennet wird, 2) Apophyses oder die Fortsätze, 3) Epiphyses, oder die Anhänge.

46. *Diaphysis*, oder das *Corpus* des Beines, wird der vornehmste und gröste Theil des Beines, so bey den Knaben zuerst hart wird, und der Grund der übrigen ist, genennet. *Diaphysis.*

47. *Apophysis*, der Fortsatz des Beines, ist eine Hervorrahung, oder eine aus dem Cörper des Beines entspringende Excrescenz, desselben wahrer Theil an dem Cörper hanget, als wie der Ast an einem Baume. *Apophysis.*

48. Dieses Wort hat viel gleichgültige Namen: denn bey den Anatomicis ist Processus, Prominentia, Protuberantia, Eminentia, Tuberculum, Tuberositas &c. einerley. (47.)

49. Wegen des unterschiedenen Lagers, Nutzens und Figur, hat er unterschiedene Beynamen bekommen, denn einer wird der Raben-förmige, Schnabel-förmige, der Zitzen-förmige, Fugen-förmige, Kron-förmige, Griffel-förmige, knotigte, Flügel-förmige, Zahn-förmige, Ancker-förmige, Gräten-förmige, gleiche, schräge, überzwerche, flache rc. genennet. Bald wird er das Haupt, Hals oder Nacken, ein Knote, eine Krone, ein Dorn, Augenbraun oder Leffze, der Umwender rc. genennet: wie jede in der besondern Demonstration der Beine werden gezeiget werden.

50. Der allgemeine Nutz der Fortsätze ist, 1) eine bessere Einlenckung zu machen, sie sey entweder mit oder ohne Bewegung, 2) einen bequemern Ursprung und Einpflantzung der Mäuslein zu geben, 3) andere Theile zu beschützen; der besondere Nutzen aber wird in der eigentlichen Untersuchung der Beine angezeiget.

51. *Epiphysis* (45.) ein Anhang, ist ein Beinlein, so dem grossen oder Haupt-Beine, (45.) vermittelst eines Knorpels, angewachsen ist, mit welchem es bey jüngern Leuten nicht fest an einander hänget, sondern, vermittelst eines Knorpels, nur anstösset; dahero wird es auch des Beines Anhang genennet. *Epiphysis.*

52. Das Vornehmste, so bey den Anhängen zu mercken, ist, 1) daß dieselbigen bey Kindern alle knorpligt seyn, welche zwar nach und nach harte werden, aber doch beständig schwammigt bleiben, 2) daß die meisten bey Erwachsenen zu Fortsätzen werden, 3) daß sie, nicht durch eine gleiche, sondern ungleiche, Fläche, oder gleichen Ein-

(a) Administr. Anat. V.

Eingang mit dem Cörper des Beines zusammen wachsen, 4) daß ihre Verbindung und Natur besser in den Beinen der Jüngern, als Erwachsenen, zu erkennen sey, 5) daß bey dieser Zusammenwachsung das Corpus des Beines auch schwammigt und sehr dünne sey.

53. **Der Nutz der Anhänge** ist bey Erwachsenen und Kindern mancherley.

54. **Bey Erwachsenen** scheinen sie 1) als ein Deckel der Beine, darinnen Marck enthalten ist, zu seyn, damit selbiges nicht herausfliesse, 2) dienen sie der Structur der Gelencke zur Bewegung mit ihrem weiten Umfange, damit die Bewegung gewisser seyn könne, 3) mit ihren Höhligen helffen sie zu Erleichterung der Beine, 4) mit ihren Hervorrahungen um die Spann-Adern herum vermehren sie die Gewalt der Mäuslein, 5) geben sie eine weitere Stelle den Enden der Mäuslein zu ihrer Einpflantzung ab, 6) die Bänder, welche den Gelencken dienen, machen sie fest an einander hängend, und lassen die Blut-Gefässe durch.

55. **Der Nutzen in Kindern** ist, 1) daß sie, weil die Anhänge weich sind, in der Gebähr-Mutter besser können zusammen gewickelt, und in einem engen Raum behalten werden; 2) daß die Beine, so lange ein Mensch wächset, bequemer können erlängert, und zu gebührlicher Grösse ausgedehnet werden; 3) daß sie bey den Knaben das öfftere Zerbrechen verhindern, welches sich sonst, indem sie öffters fallen, leicht begeben könte.

Cavitates. 56. **Höhlen,** (42.) einige sind wegen der Einlenckungen, andere aber wegen anderer Ursachen gemacht. Die ersten werden *Cotyle* oder *Glene* genennet, so in frischen Beinen tieffer als in ausgetrockneten sind; wegen der knorplichten Hervorrahungen, so in diesen weggenommen sind, dadurch die Einlenckung fester wird. Sie halten eine schleimigte Feuchtigkeit in sich, so aus besondern Drüsen, *mucilaginosæ* (a) genannt, und aus den Bändern der Gelencke, abgesondert wird; welche die Beine, um dieselben leichter zu bewegen, schlüpffrig machet.

57. **Die Höhlen, welche den Gelencken nicht dienen,** sind entweder innerlich oder äusserlich; jene, wenn sie groß, halten sie **Marck**, wenn sie aber kleiner, einen **rothen marckigten Safft** in sich, und werden Behältnisse oder **Höhlen** der Beine genennet.

58. **Die äusserlichen** heissen nach Unterschied der Figur, Fovea, eine Grube, Fossa, Graben, Canalis sive Ductus, ein Gang, Sinus, Höhle, Sulcus, Furche, Incisura, ein Schnitt ꝛc.

59. Die

(a) **Havers** am angeführten Orte.

59. Die Verbindungen oder Gelencke der Beine, (44.) von welchen die meisten Autores, ehe sie zu der besondern Erklärung des Sceleti oder der Beine schreiten, handeln; können von den Anfängern kaum recht gefasset werden, wenn sie nicht vorher von der besondern Erkänntniß der Beine unterrichtet sind. Dahero wollen wir zu Ende dieser Osteologie von denselben handeln, und ietzt die Erklärung des *Sceleti* (38.) vornehmen.

Von dem Sceleto.

60. Der Sceleton wird in Kopff, Stamm und Gliedmassen eingetheilet. Eintheilung.

61. Der Kopff ist dasjenige, welches auf dem obersten oder ersten Hals-Witbel-Beine stehet, und wird in den Hirnschädel und Kinbacken getheilet.

62. Der Hirnschädel ist der Theil des Hauptes, so die grosse beinerne Höhle, welche sonst das Gehirne einschliest, ausmacht; und deswegen werden von uns alle Beine, so zu Ausmachung dieser Höhle zusammen kommen, *Ossa Cranii*, Beine des Hirnschädels genannt. Vom *Cranio*.

63. Bey demselben betrachten wir überhaupt die oval-runde Figur, die äusserlich erhobene und innerliche hohle Fläche, die Grösse, ungleiche Dicke, die Substanz, so aus einem doppelten, nemlich innerlich und äusserlichen Blätgen, nebst der darzwischen liegenden *Diploë* oder Marck bestehet, die Zusammensetzung aus unterschiedenen Beinen, die Verbindung durch die Näthe, die Nutzbarkeiten.

64. Er hat acht Beine, (62.) nemlich das Stirn-Bein, die zwey Seiten-Beine, die beyden Schlaf-Beine, das Hinter-Haupts-Bein, das Keil-förmige und Sieb-förmige Bein. (a)

65. Das Stirn-Bein, sonst auch das Kron-Bein genannt, ist das erste Bein des Hirnschädels; meistentheils einfach in Erwachsenen, bißweilen auch biß zur Nase zweyfach. Bey diesem mercken wir das Lager, Gestalt, Verbindung, Beschaffenheit bey Kindern, die Dicke, innere Superficiem, oder Fläche, an, in welcher die Das Crantz-Bein.

(a) Den Beinen des Hirnschädels schreiben einige noch unterschiedene Namen, als wir angeführt, zu, weil aber die übrigen bey den Practicis kaum vorkommen, und den Anfängern Verwirrung machen, haben wir für rathsam gehalten, dieselben hier wegzulassen, und die gebräuchlichen zu behalten.

die Höhle und Hervorrahung zu mercken, an welchen der Sinus Longitudinalis oder långligte Höhle des harten Hirn-Håutleins hånget. In der åusserlichen Flåche mercket man den Ort, allwo die Stirn-Måuslein, die Måuslein der Schlåffe und der knorpligte Ring des Winde-Måusleins des Auges; die 7. Fortsåtze, davon 6. die Augen-Leise machen, der siebende aber die Nasen-Beine unterstützet, gelegen sind, und endlich die Stirn-Bein-Höhlen mit derselben Nutzen. (a)

Ossa parietalia. 66. **Die Seiten-Beine**, sonst auch *Ossa bregmatis*, oder **Vorder-Haupts-Beine** genannt, machen das andere und dritte Bein des Hirnschådels aus, bey welchem wir das Lager, Gestalt, Grösse, Verbindung, Dicke; åusserliche Flåche, in welcher ein Theil des Schlaff-Bein-Måusleins oder Musculi Crotaphitis gelegen ist; die innerliche Flåche, in welcher Furchen, welche kleine Båumgen darstellen, so von den Puls-Adern eingedruckt worden, und Gruben; endlich den Ort *Bregma*, in Kindern die *Fontanella*, oder die **schlagende Quelle** oder Schlag-Brunn genannt, in Acht nehmen müssen.

Temporum. 67. **Die Schlaff-Beine**, sonst auch die schuppigten und felsigten genannt, machen das vierte und fünffte Bein aus: In diesen betrachten wir das Lager, die sehr unordentliche Gestalt, die Verbindung, die schuppigte und felsigte *Substanz*, die Beschaffenheit bey einem Kinde, aus einem schwammigten und felsigten Theile; die vier Fortsåtze, nemlich den Joch- Zitzen- Griffel- und Felsen-förmigen; den Ort, wo der untere Kinnbacken sein Gelencke hat; den **Gehör-Gang**; den Ort, wo das Band des Ohres bey dem Zitzen-förmigen Fortsatze eingepflantzet wird; die fossas sigmoideas, allwo die Seiten-Höhlen des harten Hirn-Håutleins liegen; den Einschnitt unter dem Zitzen-förmigen Fortsatze, allwo das zweybåuchigte Måuslein entspringet; die **Grube**, in welcher die Höhle der Hals-Blut-Ader verborgen lieget; die Höhlen in dem Zitzen-förmigen Fortsatze, so in die Höhle des Drommel-Håutleins gehen.

Ossa Auditus. 68. In dem Schlaf-Beine, und vornemlich in dem felsigten, sind noch zu mercken **die Höhle der Drommel**, und in demselben **die Gehör-Beinlein**, deren insgemein viere an der Zahl, und so viel notable Löcher. Das erste von den Beinlein wird der **Hammer** genannt; in welchem das Haupt, der Nacken, die Handhabe, so mit dem Drom-

(a) **Von den Löchern und derselben Nutzen, sowol dieses als anderer Beine des Hirnschådels, werden wir unten in einer Ordnung reden.**

Drommel-Häutlein verbunden, zween Fortsätze, unter welchen der längste der *Ravianische* (a) heist, und zur Einpflanzung des Mäusleins des äusserlichen Hammers dienet, wohl zu mercken sind. Das andere davon ist der Amboß, in welchem das Corpus, eine Höhle für die Einlenckung mit dem Hammer und zween Schenckel, dem längsten unter diesen beyden wird das dritte Beinlein, der Stege-Reiff genannt, angehefftet. Bey diesem mercket man das Haupt, so mit dem längeren Schenckel des Ambosses verbunden; **den Grund**, so in dem oval-runden Fenster des Labyrinthes (Irrganges) stehet, und zwey Seiten-Theile, so eine innerliche furchigte Fläche haben. Das Beinlein aber, welches viele für das vierte Gehör-Beinlein halten, so zwischen dem Amboß und Stege-Reiff lieget, und das *Os orbiculare*, oder das runde Beinlein, genennet wird, ist nicht ein besonder Beinlein, sondern nur ein Anhang des längeren Schenckels des Ambosses. Das erste aber unter den Löchern, in welchem der Grund des Steg-Reiffes stehet, wird das *oval*-runde Fenster, das andere aber, so nahe bey diesem lieget, das runde Fenster genennet: Dieses gehet zur Schnecke, jenes zum Vestibulo oder Vorhof. Das dritte Loch endiget sich durch einen Canal in den Mund, so der *Ductus*, (Gang) oder die *Tuba* (Trompete) *Eustachii* genannt wird: Wodurch einige den mit dem Munde an sich gezogenen Tobacks-Rauch durch die Ohren heraus lassen, und die Tauben mit eröffnetem Munde besser hören können. Das vierte aber gehet in die Höhlgen des Zitzenförmigen Fortsatzes. Alle diese Löcher dienen zum Gehör.

69. Der innerste Theil des Ohres wird, wegen der unterschiedenen wunderbaren Gänge, das Labyrinth, oder Irrgang, genennet: In welchem die Höhle, so das mittelste des Irrganges ausmacht, und der Vorhof genannt wird, zu mercken ist: an dessen anderer Seite trifft man drey **halb-Circul-runde Gänge** an, den grösten, mittleren und kleinsten, so mit vier Mund-Löchlein in den Vorhof gehen; an dem andern Theile findet sich die Schnecke, welche drittehalb gewundene Creise ausmacht, in welcher der **Kern** und ein *Canal*, so von dem gewundenen Blätgen, *Lamina spirali*, in zwey Theile getheilet ist; deren der obere, so in den Vorhof gehet, von *Valsalva*, in dem Tractat von dem menschlichen Ohre, *Scala Vestibuli*, die Letter des Vorhofes, der untere, so durch das runde Fenster gegen die Höhle des

(a) *Boerhave* Instit. Med. cap. de Auditu. Dessen Figur, weil sie noch nirgends gefunden wird, stellen wir Tab. I. Fig. 1. Lit. *d.* vor.

des Drommel-Häutleins gehet, *Scala Tympani*, die Letter des Drommel-Häutleins genennet wird. Endlich der Canal des Gehör-Nervens 1) der gemeine, so weiter ist, in welchem die Löchlein zum Irrgang, 2) der nähere, so enger und länger, endet sich theils mit einem kleinen Löchlein in die Höhle des Hirnschädels, theils in des *Fallopii Aquaeductum* oder Wasser-Gang. Valsalva l. c. Tab. VII. Fig. 4.

Occipitis os. 70. **Das Hinter-Haupts-Bein** ist das sechste Bein des Hirnschädels, in welchem die irregulaire oder ungleiche Gestalt; die Beschaffenheit bey Kindern, allwo es aus vier Stücken bestehet; die Verbindung, sehr merckliche Dicke; die drey Fortsätze, die zwey Condyloides für die Einlenckung mit dem ersten Hals-Wirbel-Beine, und dem dritten, so biß zum Pferde-Sattel ausgedehnet ist, wohl zu mercken ist. In der innerlichen Fläche betrachtet man die Creutz-förmige Gestalt, an welcher die Höhlen und Fortsätze des harten Hirn-Häutleins hangen, und zwischen dieser die vier Aushöhlungen, in welchen die hintern Theile des Gehirns nebst dem Hirn-Bein liegen; in der äusserlichen Fläche, die Hervorrahungen und unterschiedene flache Gruben hinter dem grossem Loche, worein unterschiedene Mäuslein des Haupts eingepflantzet werden.

Sphenoides. 71. **Das siebende Bein des Hirnschädels wird das Keil-förmige und Grund-Bein** genennet, weil es in den andern gleichsam als ein Keil stecket, und als eine Säule alle diejenigen Beine, wie auch einige des obern Kinnbackens, träget. Die Gestalt desselben ist sehr ungleich; in dem obern Theile zeiget es einen Pferde- oder Türckischen Sattel, unter welchem eine **Höhle** lieget, so die **Keil-förmige** genannt wird, welche bißweilen zweyfach und in die Nasen-Löcher gehet. Es hat 13. Fortsätze, sechs innerliche bey dem Pferde-Sattel, *Glenoideas*, und sieben äusserliche, unter welchen vornemlich die Flügel-förmige zu mercken; drey Gruben, eine in dem Pferde-Sattel, zwo in den Flügel-förmigen Fortsätzen.

Cribrosum. 72. Das *Os ethmoides*, oder das Sieb-förmige **Bein**, machet das achte Bein des Hirnschädels aus. Bey diesem giebt man auf die Ausdehnung durch die Nasen und Augenleisen, die Gestalt, Lager, Verbindung, Beschaffenheit bey Kindern; die vier Fortsätze, als den **Hanen-Kamm**, den obersten Theil der Scheidewand der Nasen, und die zwey obersten schwammigten

migten Beine; (a) auf den Sieb-förmigen, hohlen und papiernen oder flachen Theil, worunter unterschiedene Höhlgen; und endlich auf den unterschiedenen Nutzen der unterschiedenen Theile desselben Acht.

73. Alle diese Beine sind bey neugebohrnen Kindern noch nicht vollkommen genug, und die meisten davon bestehen noch aus unterschiedenen Stücken; wie denn auch noch keine Suturen oder Näthe zu finden sind.

74. In Erwachsenen aber werden diese acht Beine meistentheils durch Näthe vereinigt, welche entweder gemeine oder eigene sind. Diese sind entweder wahre, als die Cron- Pfeil- und Lamda-förmige Nath, oder falsche, als die schuppigten der Schlaf-Beine; die gemeine werden insgemein die überzwerche, (so das Stirn-Bein im Gesichte mit den nahgelegenen Beinen verbindet,) die Keil-förmige, Sieb-förmige, Joch-förmige, (b) &c. genennet; welche aber kaum verdienen, daß man sie mercke. *Suturæ.*

75. Zwischen den Näthen, vornemlich der Pfeil- und Lamda-förmigen Nath, werden bißweilen hier und da in dem Hirnschädel einige kleine Beingen gefunden, von einigen *Triquetra*, dreyeckigte, von andern *Wormiana* genannt, (ob sie gleich *Galeno* schon bekandt gewesen,) doch von ungewissen Lager und Gestalt, welche von einigen als ein Specificum wider die hinfallende Sucht gelobet werden.

76. Der Nutzen der Näthe ist, 1) daß das harte Hirn-Häutlein daselbst dem Hirnschädel und Hirnschal-Häutlein gantz feste angehefftet werde; 2) daß, weil allda die Beine des Hirnschädels bey Kindern von einander abstehen, das Haupt desto leichter ausgedehnet werden und wachsen kan; 3) daß die Ausdünstung des Gehirnes, vornemlich bey Jüngern, daselbst geschehen könne; 4) daß grosse Brüche des Hirnschädels verhütet werden; 5) vielleicht auch, daß die daselbst angewandte Artzney-Mittel besser durchdringen können.

(a) Viele halten diese schwammigte Theile für besondere Beine, weil sie aber in älteren Leuten mit dem andern Theile fest zusammen hangen, kan man sie mit mehrerm Rechte für Theile des Sieb-förmigen Beines halten.

(b) Einige erzehlen noch unterschiedene gemeine Näthe, als der Nasen, des Gaumens, der Trähnen-Beine &c. welche aber accurater zur Harmonie oder Zusammenfügung der Beine auf Art einer einfachen Linie gerechnet werden.

Maxillæ. 77. Von der Hirnschale schreiten wir zu dem Kinnbacken, worunter wir die übrigen Beine des Haupts, so in dem Vordertheile der Hirnschale liegen, zu Machung der Höhle derselben aber nichts beytragen, verstehen. Davon der eine der obere genennet wird, und unbeweglich ist, der andere, nemlich der untere, sich nach seinem vielfältigen Gebrauch bewegen lässet.

78. Die Länge derselben ist kleiner, als in allen andern Thieren, wenn man auf die Grösse des Cörpers Acht hat, ohne Zweifel den Menschen desto schöner zu machen.

Superioris Ossa. 79. Der obere wird aus 13. Beinen und 16. Zähnen, wenn ihre Zahl voll ist, zusammen gesetzt.

80. Unter denselben dreyzehn Beinen sind 6. Par, davon das 1) das Thränen-Bein, 2) das Nasen-Bein, 3) das Joch-Bein, 4) das Kinnbacken-Bein, 5) das untere schwammigte, 6) das Gaumen-Bein, und das letzte das ungeparte, oder der **Pflug-Schar** genennet (a) wird.

81. Sie werden unter einander durch eine Zusammenfügung auf Art einer einfachen Linie, welche *Harmonia* pfleget genennet zu werden, vereiniget.

82. Das erste Par nennet man die **Thränen-Beine**, oder *Ossa unguis*, bey welchen wir den Ursprung des Namens, das Lager, Grösse und Circumferenz, oder Umfang, Verbindung, sehr dünne Substanz; die Furche für die Bildung des Nasen-Ganges, den Nutz; die chirurgische Operation, welche in der Thränen-Fistul daselbst pfleget vorgenommen zu werden, betrachten.

83. Das andere Par sind die **Nasen-Beine**, bey welchen wir das Lager, Umfang, Gestalt, Wesen, beyderley Oberfläche, Verbindung und Nutzen anmercken.

84. Das dritte machen die *Ossa Zygomatica*, oder **Joch-Beine** aus, bey welchen der Ursprung des Wortes, das Lager, Umfang, harte Substanz, Verbindung, vier Fortsätze, die Oerter, wo die Mäuslein, das käuende und Joch-Bein-Mäuslein, ihren Ursprung haben, die Löcher nebst derselben Nutzen, wahrzunehmen ist.

85. Das vierte Par sind die **Kinnbacken-Beine**, bey welchen wir auf den Umfang, Grösse, Lager, die vier Fortsätze: 1) den Joch-förmigen, 2) den obern Nasen- 3) und untern Nasen-Fortsatz, welchem die Scheide-Wand der Na-

(a) Viele unterscheiden diese Kinnbacken-Beine nicht durch die Namen, sondern durch die Zahl, als das erste, andere, dritte Par, welches aber Anfängern zum Irrthum und Confusion Gelegenheit giebet.

Nasen angeheftet wird, und 4) auf den Gaumen-Fortsatz; (a) die Gaumen- und Nasen-Aushöhlungen; die Kästlein der Zähne; die Höhle und derselben Grösse, und die Beschaffenheit des Mund-Loches oder Oeffnung der Höhle bey Lebenden; den zweyfachen Nutzen, 1) wegen der Rede, 2) wegen Absonderung des Rotzes; den Nasen-Gang, die chirurgische Operation in einer gewissen Art stinckenden Nasen-Geschwüres, Acht haben.

86. Das fünffte Par heissen die **untern schwammigten Beine**; diese sind klein und mürbe, und hangen an dem innern Theil der Kinnbacken-Beine. (85.) Sie mäßigen die Kälte der Lufft, so zur Lungen dringet, verhindern, daß kein Ungezieffer in den Schlund falle, und vermehren die Ausdehnung der Schleim-Haut.

87. Das sechste Par machen die **Gaumen-Beine** aus; bey welchen wir den Umfang, Verbindung, Gestalt, die Furche in der obern Fläche, an welche der Pflug-Schar gebunden wird; den kleinen Fortsatz, den Nutz 1) zu Unterstützung des Gaumen-Häutgens und des Zäpffgens, 2) zur Rede, anmercken.

88. Das letzte oder das dreyzehnde Bein dieses Kinnbackens, welches ungepart ist, wird *Vomer* oder der Pflug-Schar genennet, bey welchem wir die Gestalt, Lager, Substanz, die auswendig dicke, inwendig dünne ist; den Umfang, Verbindung, Zusammensetzung der Scheide-Wand der Nasen, untersuchen müssen.

89. Hier sollen noch diejenigen grossen Gruben, worinnen die Augen liegen, und die man *Orbitas* oder **Augen-Leisen** nennet, betrachtet werden; welche aus Zusammenkommung sechs Beiner zusammen gesetzet werden, als 1) des Krantz-Beines, 2) des Keil-Beines, 3) des gleichen, so ein Theil des Sieb-förmigen Beines ist, 4) des Joch-Beines, 5) des Kinnbacken-Beines, und 6) des Thränen-Beines. *Orbitae.*

90. Bey diesen bemercken wir ihre Figur, Anfang und Grund, die Oerter, allwo die Mäuslein der Augen und Augen-Lieder ihre gewisse Puncte haben, und wo die **Thränen-Drüse, Thränen-Fleisch** und **Thränen-Sack** liegen.

91. Der untere Kinnbacken ist dasjenige bewegliche Bein des Haupts, so die untere Reihe der Zähne in sich *Maxilla inferior.*

(a) Diese Gaumen-Fortsätze werden von einigen unrecht für besondere Beine unter dem Namen der **Vorder-Gaumen-Beine** beschrieben: weil sie niemals von dem übrigen Theil dieses Beines unterschieden sind.

sich hält, von dessen Bewegung die Käuung vornemlich dependiret.

92. Bey diesem betrachten wir, 1) das Bein selbst, zum 2) die Zähne.

93. In dem Beine selbst mercken wir die Zahl, die Beschaffenheit bey Kindern, die Grösse, Gestalt, Substanz, so äusserlich fest, inwendig schwammigt ist, das äusserliche und innerliche Ansehen und desselben äusserlichen und innerlichen Rand; die Verbindung, den Ort, allwo es bey Knaben aus zwey Beinen in eines zusammen wächst; und die hintere Hervorrahung bey den Wurtzeln der Zerschneide-Zähne; das Kinn; die Wartzen-förmige Fortsätze, so mit einem beweglichen Knorpel bedeckt sind, und die Kron-förmigen und derselben Nutzen; die zween Winckel, die Kästlein der Zähne; die vier Löcher, so zween Gänge machen, und ein Gefässe durchlassen. Der Nutzen beyderley Kinnbackens ist vornemlich die Käuung und Rede.

Dentes. 94. Jetzt sind noch die Zähne beyderley Kinnbacken zu betrachten übrig, welche die härtesten Beine sind, so in den Höhlen der Kinnbacken als wie Nägel feste stecken, welche Verbindung *Gomphosis* genennet wird.

95. Bey diesen betrachten wir das Lager in ihren tiefen Kästlein; die Verbindung, vermittelst des Bein-Häutleins und Zahn-Fleisches; die Farbe; die Zahl 28. biß 32. in jedweder Kinn-Lade 14. 15. oder 16. wenn die Zahl voll ist; die Eintheilung in die vier zerschneidende, zween **Hunds-** oder **Augen-Zähne**, und acht **Backen-Zähne**, in jedwedem Kinnbacken, und zween **Weisheits-Zähne**. Ferner untersuchen wir derselben Grund, und dessen zweyfache Substanz, so steinern und marckigt ist; die Wurtzeln, so bald einfach, als in den zerschneidenden Zähnen, Hunds- oder vördern Back-Zähnen, bald zwey- drey- oder vierfach, als wie in den hintern Back-Zähnen. Uber dieses die Höhlen derselben, so mit einer gefäßigt- seen-adrigen Haut umgeben sind, und die Löchlein in jeder Wurtzel für den Eingang der Gefässe, so zur Nahrung und Empfindung dienen. Endlich den Ursprung und Anwachsung der Zähne bey Kindern, auch die Veränderung und Verneuerung nach dem siebenden Jahre, und bißweilen auch bey den Alten selbst; die wunderbare Zusammenfallung oder Zusammenwachsung derer Kästlein bey den Alten, nach Ausfallung der Zähne. (a)

96. Uber

(a) *Ruyschii* Observat. p. 107.

96. Uber dieses sind auch noch hier bey den Zähnen besondere Zufälle, so sich bey denselben zutragen, zu mercken: 1) daß, wenn sie entweder allzuweit von einander stehen, oder unter einander, (a) oder mit den Kästlein gar zusammen wachsen; wann sie in dem Gaumen, oder nur ausser ihrer natürlichen Reihe oder Positur hervorkommen.

97. Der Nutz der Zähne ist 1) die Speise zu zerkäuen, 2) der Rede zu dienen, 3) und zur Schönheit etwas beyzutragen.

98. Damit die **Löcher des Haupts** und derselben Nutzbarkeit desto besser mögen behalten werden, so wollen wir sie hier zusammen abhandeln, und dieselben in die innerliche und äusserliche abtheilen: Innerliche nennen wir diejenigen, welche in der Höhle des Hirnschädels wohl zu sehen sind; Aeusserliche aber die, welche von aussen besser zu erkennen sind. Löcher der Beine der Hirnschale.

99. Von den innerlichen grossen zählen wir 11. Par, welche die Nerven, Puls- und Blut-Adern durchlassen, und ein ungepartes, nemlich das grosse Loch des Hinter-Hauptes, so vornemlich das Rücken-Marck, Rücken-Nerven und die Puls-Adern der Wirbel-Beine durchläst.

100. Eigentlich aber gibt das erste Par derselben Löcher (welches vielmehr viele nicht weit von einander stehende Löcher des Sieb-förmigen Beines sind,) einigen Faden vom ersten Nerven-Par, so die **riechenden** heissen, den Durchgang; das andere denen Sehe-Nerven; das **dritte**, das ungleiche genennet, dem dritten und vierten nebst dem Aste vom fünfften Pare und dem sechsten; das **vierte** in dem Keil-förmigen Beine läst den andern Ast des 5. Pares, so durch den obern Kinnbacken ausgetheilet wird, durch; das **fünffte** aber oder das *oval-*runde den dritten Ast des 5. Pares; durch das sechste, so klein ist, gehet eine **Puls-Ader**, welche in dem harten **Hirn-Häutlein** ausgebreitet ist; das siebende, zwischen dem Pferde-Sattel und felsigten Fortsatze, läst nichts durch, und ist in dem harten Hirn-Häutlein eingeschlossen; durch das **achte** Par der Löcher gehen die innerlichen *Arteriæ Carotides* oder Hals-Puls-Adern, dahero kan dieses Loch das Caroticum genennet werden; durch das **neunte**, in dem felsigten Beine, der **Gehör-Nerven**; durch das zehende, zwischen dem felsigten und Hinter-Haupts-Beine, das herumschweiffende Par und die Seiten-Höhlen des **harten Hirn-Häutleins**, nebst

(a) *Columbus* de re anatomica.

nebst den Rücken-Nerven; das 11te Par, in dem Hinter-Haupts-Beine, bey dem Rand des grossen Loches, läsſet das neunte Par, *Linguale* genannt, durch.

101. Inwendig in dem felsigten Beine sind noch einige kleine Löcher zu mercken: durch deren eines ein Ast des Gehör-Nervens wieder zu dem harten Hirn-Häutlein gehet, das andere läst die Blut-Gefässe zum Irrgang durch.

102. Von den äusserlichen in dem Stirn-Beine sind zwey eigne, gleich über der Augen-Leise, Supraorbitalia genannt, welche des *Willisii* Augen-Nerven durchlassen: an deren Stelle man öffters einen superficiellen Einschnitt siehet; und vier gemeine, mit den papiernen oder sehr dünnen Beingen in der Augen-Leise; zwey auf jeder Seite, welche die Nerven und Gefässe zu den Höhlen des Sieb-förmigen Beines durchlassen. In dem Seiten-Beine ist eines für den Durchgang der Blut-Ader aus der Haut des Hirnschädels zu der Pfeil-Höhle des harten Hirn-Häutleins. In jedem Schlaf-Beine sind drey gemeine, deren das erste das foramen jugale oder des Joch-Beins Loch ist, für den Durchgang des Musculi Crotaphitis, oder Schlaf-Mäusleins; das andere ist weit, in welchem die Höhle der Hals-Blut-Ader, und das dritte, der Gang des *Eustachii* zwischen dem Felsen- und Keil-förmigen Beine, so von dem Munde biß zum innerlichen Ohre gehet. (§. 68.) Drey eigene, 1) der Gehör-Gang, 2) *Aquæductus*, oder Wassergang des *Fallopii*, zwischen dem Zitzen- und Griffel-förmigen Fortsatze, so den harten Theil des Gehör-Nervens durchläst, 3) und eines hinter dem Zitzen-förmigen Fortsatze, für den Eingang der Blut-Ader in die Seiten-Höhle. In dem Hinter-Haupts-Beine zwey, hinter den Processibus Condyloideis, für den Durchgang der Blut-Adern der Wirbel-Beine zu den Seiten-Höhlen des harten Hirn-Häutleins, welche Löcher aber in vielen Hirnschalen nicht zugegen sind. In dem Keil-förmigen Beine sind ausser den schon innerlich beschriebenen, und ausser den Oeffnungen der Höhlen in die Nasen, gemeine mit den Gaumen-Beinen, welches die Oeffnungen der Nase zu dem Munde sind. In dem Sieb-förmigen Beine findet man 1) gemeine mit dem Stirn-Beine in der innern Seiten der Augen-Leisen, welche ich erst gemeldet, 2) die Oeffnungen der Höhlen des Sieb-förmigen Beines in die Nase.

Derer Kinnbacken. 103. Ferner mercket man die Löcher des obern Kinnbacken-Beines, 1) hinter den vordern Zerschneide-Zähnen,

nen, das vordere Gaumen-Loch genannt, welches nichts durchläst; 2) das unter der Augen-Leise liegende, so den Nerven des 5ten Pares offen ist; 3) einige hinter den letzten Back-Zähnen, wodurch die Gefässe und Nerven zu den Kinnbacken-Höhlen gehen; 4) der Einschnitt auf der äusserlichen Seite des Grundes der Augen-Leise, so mit dem Keil-förmigen Beine Gemeinschafft hat, für den Durchgang der Gefässe zu den Augen und Nasen; 5) den Nasen-Gang, so mit dem Osse Unguis Gemeinschafft hat; 6) die Oeffnungen der Höhlen in die Nase; und 7) das hinterste Gaumen-Loch, so mit den Gaumen-Beinen Gemeinschafft hat, und die Nerven zum Gaumen schicket. In dem Joch-Beine 1) das gemeine oder Joch-Loch; 2) das eigene, welches bald einfach, bald doppelt ist, für den Durchgang des Nervens. In dem Gaumen-Beine, ausser dem ietzt beschriebenen gemeinen, ist noch ein eigenes, allwo es mit den Flügel-förmigen Fortsätzen verbunden wird, für den Durchgang der Nerven zu dem Gaumen.

104. In dem **untern Kinnbacken** sind zwey innerliche, für den Eingang der Puls-Blut-Ader, und Nervens, in die Substanz des Kinnbackens, zu seiner und der Zähne Nahrung, und zwey äusserliche, für den Ausgang eben dieser Gefässe zu dem Zahn-Fleische und Kinne.

105. Wann vielleicht noch hin und wieder einige Löchlein in den Beinen des Haupts gefunden werden, so erlauben sie denen Gefäßgen zu Ernährung der Beine des Hirnschädels den Eingang.

106. Zu den Beinen des Haupts pfleget auch noch das Bein gerechnet zu werden, welches am Grunde der Zunge hänget, und deswegen auch das **Zungen-Bein**, oder wegen des Griechischen Buchstabens υ *ypsiloides*, oder Hyoides, wie auch *Bicorne*, das zweyhörnigte, genannt wird. *Os hyoides.* Bey Jüngern bestehet es aus drey Stücken, nemlich aus dem **Grunde**, welcher den mittlern Theil ausmacht, und zwey Seiten-Theilen, so **Hörner** heissen, an welchen die Zunge angewachsen ist. Bey Erwachsenen aber trifft man bey Verbindung derselben mit dem Grunde öffters noch an 2. andere sehr kleine Beine, fast in der Figur des Weitzen-Saamens, (welche daher auch die **Weitzen-gleichende Beingen** können genennet werden,) an welche die Bänder gebunden werden, vermittelst welcher sie an den Griffel-förmigen Fortsätzen hängen: In diesen Bändern werden bißweilen, aber sehr selten, noch andere Beingen gefunden; daher kommt es, daß *Vesalius*, welcher 6. gefunden, und andere nachgehends eilff Stücke des Zungen-Beines gezählet haben. Dieses

Bein dienet der Zunge als eine feste Stütze, und wer- den in selbiges viele Mäuslein, welche sowol zur Bewegung der Zunge, als des Anfangs der Lufft-Röhre dienen, ein- gepflantzet.

Laryngis Ossa. 107. Weil die vier Knorpel des Anfangs der Lufft-Röhre bißweilen bey den Alten zum theil beinern werden, nemlich *Thyroides*, der Schild-förmige, *Cricoides*, der Ring-förmige, und die zwey *Arytænoides*, Gieß-Becken-förmige; so können sie dahero einiger Maßen zu den Beinen gerechnet werden. Weil aber ihre Natur und Nutzen besser, wenn sie frisch, als wenn sie ausgetrocknet, sind, kan erkennet werden, so wollen wir hier von denselben nichts mehr bey-bringen; sondern wir gehen fort, die Beine des Stammes zu untersuchen.

Von den Beinen des Stammes.

108. Der Stamm, als der andere Theil des Sceleti, oder Gerippes, bestehet aus dem Rückgrad, Beinen der Brust und ungenannten Beinen.

Spina dorsi. 109. Der Rückgrad, von den Griechen Rhachis genannt, bedeutet diejenige beinerne Säule, so von dem Haupte biß auf den Hintern ausgedehnet ist, und das Rü-cken-Marck in sich hält.

110. Diesen betrachten wir erstlich insgemein, hernach besonders.

111. Insgemein kommen zu mercken vor der Name, eine Pyramiden-förmige gebogene, und fast wie der Buch-staben ſ aussehende Figur; die Ursache dieser Figur; die Verbindung und derselben Nutzen.

112. Ins besondere ist die Eintheilung des Rück-grads in den Hals, Rücken, Lenden, das heilige und Schwantz-Bein zu erwägen.

Vertebræ. 113. Der Hals, Rücken und Lenden bestehen aus *Spon-dylis*, oder Wirbel-Beinen, bey welchen ietzt etwas ins-gemein und etwas ins besondere zu erinnern.

114. Bey den Wirbel-Beinen sind insgemein zu be-trachten ihre Zahl, 24. und in jedem das Corpus oder Grund, 7. Fortsätze, ein grätigter, zween überzwerche, zween obere, zween untere; und Anhänge, welche knorp-ligt sind; die Einlenckung, da eines in das andere ein-gefuget ist, und sie sich Wechsels-Weise auffassen; das eine grosse eigene Loch, für den Durchgang des Rücken-Marcks, und vier gemeine oder halbe, zwey auf jedweder Seite, welche zusammen 24. Löcher auf jedweder Seite dieser Säule ausmachen, wodurch die Nerven des Rü-

cken-Marckes gehen; ferner kleinere Löchlein, so in dem Corpore der Wirbel-Beine vornemlich zu sehen sind, welche denen Blut-Gefässen zu ihrer Ernährung den Eingang verstatten.

115. In **Erwachsenen** bestehen die Wirbel-Beine aus einem Stücke, bey **Kindern** aus dreyen; denn das Corpus und die zwo Seiten sind unterschiedene Beine, und die grätigten Fortsätze sind noch nicht zugegen.

116. Der Hals ins besondere bestehet aus 7. Wirbel-Beinen, bey welchen wir wiederum etwas insgemein, etwas ins besondere betrachten müssen. *Colli.*

117. Uberhaupt sind die Hals-Wirbel-Beine kleiner, als die andern, doch haben sie eine härtere Substanz als die übrigen; das Corpus ist nicht sehr rund, und gleichsam compreſs oder platt, von oben zu ausgehölt und gebogen, von unten zu erhaben: Sie haben 9. **Fortsätze**, und die überzwerchen sind durchlöchert, damit die Wirbel-Bein-Gefässe zu dem Haupte durchdringen können; diese überzwerche und die grätigten sind meistentheils zweyspältig; der gemeinen **Löcher** sind sieben Par, wodurch die Hals-Nerven gehen.

118. Ins besondere hat das erste Wirbel-Bein einen besonderen Namen, und wird *Atlas,* oder der Träger, genennet; es hat kein Corpus und keinen grätigten Fortsatz; seine Substanz ist fester als der andern, sie fasset von oben und unten auf, wird aber nicht aufgefasset. Das Haupt wird in seinem vordern Theile eingelenckt, in welchem Gelencke das Haupt gebeuget und ausgedehnet wird; das eigene Loch ist grösser, als alle andere; die überzwerchen Fortsätze sind länger, als die andern; es hat ein besonder halb-Circul-rundes **Band**, welches den Zahn-förmigen Fortsatz des folgenden Wirbel-Beines umfast. (a)

119. Bey dem andern Wirbel-Beine, *Epistrophæus,* oder *Axis,* der **Umwender**, genannt, betrachten wir den Namen, den Zahn-förmigen Fortsatz, die Einlenckung mit dem ersten Wirbel-Beine, so wie eine Thür-Angel aussiehet, (b) und auf welchem das Haupt gleichsam als ein Rad herumgehet.

120. Dem dritten Wirbel-Beine eignen einige den Namen der Achse zu; da sich doch keine Gleichheit der Achse in demselben befindet. In diesem und in den andern Hals-Wirbel-Beinen kommt nichts besonders vor, was nicht schon überhaupt wäre gesaget worden.

(a) *Vesalius* Human. Corp. Fabrica Lib. I. Cap. 15.
(b) Ibidem.

Dorsi. 121. Der Rücken oder Wanst hat 12. Wirbel-Beine, bey welchen wir insgemein mercken, daß sie etwas grösser, als die Hals-Wirbel-Beine, und kleiner, als die Lenden-Wirbel-Beine; ihre sehr langen grätigten und (ohne die zween letztern) sehr herunterhangende Fortsätze; die Knorpel zwischen den Cörpern, so kleiner, als im Halse, sind, daß sie die weite Bewegung, so der Brust nicht zuträglich ist, verhindern; die dickern überzwerchen Fortsätze, so mit einer Höhle begabet sind, wegen der Einlenckung mit den Rippen; zu dem Ende wird auch auf den Seiten der zwey zusammen verbundenen Cörper eine eintzige kleine ausgehöhlte Hervorrahung gesehen; die zwölff gemeinen Löcher auf jeder Seiten für den Ausgang der zwölff Par Rücken-Nerven.

122. Ins besondere nennen einige das erste Wirbel-Bein des Rückens, das Achsel- oder das hervorrahende Wirbel-Bein, und an dasselbe ist auch die oberste Rippe angeheфtet. Einige haben auch den übrigen Wirbel-Beinen Namen beygeleget, sie werden aber besser durch die Zahl unterschieden.

Lumborum. 123. Die Lenden haben fünff Wirbel-Beine, bey welchen wir insgemein mercken die dickesten Cörper und die darzwischen liegende Knorpel; die allerlängsten überzwerchen Fortsätze, so doch die dünnesten am Rücken sind; die dickesten und gleichen Gräten-förmige Fortsätze, so mehr von einander liegen, als die andern; die fünff gemeinen Löcher auf jeder Seite, wodurch die Lenden-Nerven gehen können. Einige geben diesen auch besondere Namen, aber es ist genug, dieselben an der Zahl zu unterscheiden.

Os sacrum. 124. Bey dem heiligen Beine mercken wir den Namen, Lager, Oberfläche, Verbindung, dreyeckigte Gestalt, äusserliche und innerliche Fläche, die schwammigte Substanz, den Grund, die Spitze; die zween weite Fortsätze für die Einlenckung mit den ungenannten Beinen; die zween obern kleinen Fortsätze nebst denen Fugen-förmigen Höhlen für das Gelencke mit dem untern Wirbel-Beine; den untern Fortsatz für das Gelencke mit dem Schwantz-Beine; den Gang für das Ende des Rücken-Marckes; die vordere und hintere Löcher, deren bißweilen 4. bißweilen 5. Par sind.

125. Der Nutz ist, daß es 1. als ein Grund dem Rücken-Marck diene, 2. das Becken bilde, und die in demselben enthaltene Theile beschütze, 3. den untern Theil des Rücken-Marckes, oder vielmehr des sogenannten Pferde-Schwantzes, in seinem Gange erhalte, 4. dem Mäuslein zur Einpflantzung diene, 5. die grossen Nerven

ven des Mast-Darmes, der Blase, der Geburts-Glieder, der Waden und Hüffte, durch die vorderen Löcher durchlasse; die hintern aber lassen entweder nichts, oder doch nur bloß solche Nerven, die man kaum ersehen kan, durch.

126. Bey Erwachsenen ist es ein Bein, doch kan man allezeit vier oder fünff Theilungen der Stücke sehen; bey Knaben und Kindern aber bestehet es aus viel Stücken.

127. Das Gugucks- oder Schwantz-Bein ist bey Erwachsenen meistentheils auch nur eines, bey Jüngern aber bestehet es aus drey oder vieren. Bey diesem mercken wir den Namen, das Lager, die Verbindung, Gestalt, Substanz, den Grund, die Spitze, die dünnen überzwerchen Fortsätze, die nicht tieffe (Glenoideam) Höhle, allwo es mit dem heiligen Beine verbunden wird, die Bewegung, die Beschaffenheit bey Weibern, den Nutz zu Unterstützung des Mast-Darmes. *Os coccygis.*

128. Bey vierfüßigen Thieren ist es lang, und bestehet aus vielen Stücken, gegen aussen zu wird es gebogen, und macht den Schwantz aus, dahero wird es auch das Schwantz-Bein genennet; in dem Menschen aber ist es kurtz, und wegen unterschiedener Ursachen einwärts gebogen.

Von der Brust.

129. Der andere Theil des Stammes wird die Brust genennet, und sind diejenigen Beine, welche die Höhle ausmachen, in welcher das Hertz und die Lunge enthalten sind. *Thorax.*

130. Bey dieser betrachten wir die Structur, welche zum Theil aus Beinen, zum Theil aus Mäuslein bestehet, und die Ursache dieser Zusammensetzung, die Gestalt und derselben Umschreibung, die Grösse, die drey Theile, nemlich die Wirbel-Beine, Rippen und Brust-Bein. Von den Wirbel-Beinen aber haben wir schon gehandelt: dahero ist nun noch die Materie von den Rippen und Brust-Bein übrig.

131. Bey den Rippen, welche bey den Griechen *Pleuræ* heissen, betrachten wir das Lager, sehr unterschiedene Grösse; denn die mittelsten sind am grösten, die obern und untern kleiner; die Verbindung; die Zahl XII. auf jedweder Seite; die Eintheilung in die wahren und falschen, und derselben Nutzen. *Costæ.*

132. Das

132. Das Wesen der Rippen ist theils beinern, theils knorpligt; dieses findet sich in dem vordern, jenes in dem hintern Theile. Ihre Figur ist gekrümmt und inwendig hohl, auswendig erhoben, zu desto besserer Bildung der Brust-Höhlen.

133. Die Theile einer Rippe sind der Cörper und die Enden. In dem Cörper mercken wir die innerliche und äusserliche Fläche; den innerlichen und äusserlichen, den obern und untern Rand, und die Furche in dem untern Rande, so sich in den obern 9. oder 10. befindet, worinnen die Rippen-Gefässe verborgen liegen. Von einigen werden sie mit eigenen Namen beleget, besser aber werden sie durch die Zahl unterschieden.

134. In den vordern Enden werden sieben Knorpel der wahren Rippen mit dem Brust-Beine verbunden; die achte, neunte, und bißweilen auch die zehnde, hängen mit der siebenden, und zugleich auch unter sich durch überzwerche Knorpel zusammen; die vordern Ende der übrigen Rippen hängen zwischen dem Mäuslein des Unter-Leibes gantz frey. In den meisten hintersten Enden werden zwey Häuptgen wahrgenommen, welche mit den Rücken-Wirbel-Beinen fest verbunden werden.

Sternum. 135. Bey dem **Brust-Beine** muß man Acht haben auf das Lager, Gestalt eines Dolches, die Beschaffenheit in einem Kinde, die Zahl der Stücke bey Erwachsenen, allwo wir bald eines, bald zwey, bald drey finden; die schwammigte Substanz; desselben obern Theil, die Handhabe genannt, in welcher auf beyden Seiten eine Höhle für die Einlenckung der Schlüssel-Beine; den mittlern Theil, welcher der schmäleste; und untern, welcher breiter, an welchem der Knorpel hänget, so wegen der Figur, *Xyphoides*, oder der Degen-förmige, genennet worden, öffters ist er gespalten, öffters gantz beinigt; die Seiten-Höhlen, deren auf beyden Seiten sieben, für die Einlenckung mit den wahren Rippen. Der Nutzen des Brust-Beines bestehet darinne, daß es 1. den vordern Theil der Brust bilde, 2. die Rippen und Schlüssel-Beine erhalte; 3. die in der Brust eingeschlossene Theile beschütze; 4. die Einpflantzung des Mittel-Felles, zu Erhaltung des Hertzens und unterschiedener Mäuslein befördere.

Ossa innominata, Ileum, Ischium & Pubis. 136. Den letztern Theil des Stammes machen die zwey Beine, so zwar insgemein die **ungenannten** genennet werden, welche aber bey Kindern und Knaben aus dreyen sehr unterschiedenen Stücken zusammen gesetzt werden,

den, deren jedes seinen Namen hat: das oberste wird das Darm-Bein, das vordere das Scham-Bein, das untere und hintere das Hüfft-Bein genennet. Diese werden vermittelst eines Knorpels fast in der Mitte (a) derselben grossen Höhle, so *Acetabulum*, oder die Pfanne, genennet wird, verbunden, und können biß zu den mannbaren Jahren als unterschieden gesehen werden; hernach aber wachsen sie zusammen, und werden ein Bein, daß auch kein Merckmal übrig bleibet, daß sie vorhero getheilet gewesen.

137. Sie werden an das heilige Bein im hintern Theile auf beyden Seiten durch Knorpel und Bänder gebunden, und machen daselbst ein sehr festes Gelencke; und machen mit diesem Beine die Höhle, welche das Becken genennet wird, aus. In dem vordern Theile aber vereinigen sich die Scham-Beine durch einen Knorpel mit einander, allwo sie bißweilen, aber selten, bey Weibern, vornemlich wenn sie jung sind, in schwerer Geburt, nachdem der Knorpel sich von ihnen abgerissen, sich ein wenig von einander geben, (b) um den Ausgang der Frucht zu erleichtern. Uber dieses aber hängen diese Beine auf beyden Seiten mit dem heiligen Beine noch durch zwey besondere starcke Bänder, so fast einen quer Finger breit, und drey oder vier Finger lang sind, an einander; davon das obere von dem hinteren spitzigen Fortsatze des Hüfft-Beines zu dem heiligen Beine fortgehet; das andere untere aber bindet das Hügelchen des Hüfft-Beines an das heilige Bein.

138. Ubrigens sind in den ungenannten Beinen zu betrachten die *Figur*; die äusserliche und innerliche Fläche und Breite für den Ursprung unterschiedener Mäuslein; zween vordere Fortsätze, der obere und untere, und zween hintere, ein weiter und ein spitziger; ein grosser Einschnitt zwischen diesen zween letzteren; der Kamm des Darm-Beins; das Hügelchen oder die Erhöhung des Hüfft-Beines, so den Ursprung unterschiedenen Mäuslein und dem Bande (137.) giebet; das Loch des Scham-Beines, welches unter allen in den Beinen das gröste ist; die Pfanne für die Einlenckung des Hüfft-Beines, in welcher eine kleinere Höhle, für das bequeme Lager

(a) Derowegen sagen einige gantz unrecht, daß die Pfanne bloß in dem Hüfft-Beine bestehe, da sie doch allen dreyen gemein ist.

(b) Die unterschiedene Autores, welche dieses angemercket haben, werden in des *Morgagne* Adversar. Anat. III. p. 28. allegirt.

ger der Schleim-Drüsen, und der Einschnitt für den Eingang der Gefässe in diese Drüse und Band des Hüfft-Beines; der Ort der Einpflanzung dieses Bandes; und die *Supercilia*, oder die knorpligten Zirckel mit derselben Nutzen.

139. Endlich ist auch hier die Betrachtung der unterschiedenen Beschaffenheit dieser Beine bey Männern und Weibern nicht zu übergehen; denn bey Weibern stehen sie weiter von einander, und sind dünner, als bey Männern, vornemlich die Scham-Beine: damit sie also die Höhle des Beckens, und den Winckel zwischen dem Scham- und Hüfft-Bein, grösser machen, damit die Frucht bequemer getragen, und in der Geburt desto leichter ausgeschlossen werden kan.

140. Der Nutzen dieser Beine, ausser diesen schon angezeigten, bestehet 1. in Unterstützung des Rückgrads und aller obern Theile; 2. in Verbindung des übrigen Cörpers mit den Hüfft-Beinen; 3. in dem Ursprung vieler Mäuslein; 4. in der Bildung des Beckens, und Beschirmung der enthaltenen Theile.

Von den Gliedmassen.

Von den Armen.

141. Die *Extremit*äten oder Gliedmassen sind entweder die obern, oder die untern; die obern heissen die Hände oder Armen, die untern die Füsse.

142. Die obern begreiffen das Schulter-Blat, das Schlüssel-Bein, das Schulter-Bein, den Ellenbogen und äusserste Hand in sich.

Scapula.

143. Bey dem Schulter-Blate, so von den Griechen *Homoplata* genennet wird, betrachten wir die Zahl, Figur, Verbindung, das Lager, den Kopff mit der flachen Höhle, den Hals, den Grund, die zwo Ecken, die obere und untere; die Rippen, die oberste und unterste; die vorderste hohle Oberfläche, so auf den Rippen lieget, die hintere aber, welche ungleich ist; die Gräte, den Kamm, und die Spitze des Schulter-Blats; die obere und untere grätigte Höhle; den Schnabel-förmigen Fortsatz; die zween Einschnitte, einen zwischen der Spitze und dem Halse, die andere hinter dem Schnabel-förmigen Fortsatze; das starcke Band, welches die Spitze und den Schnabel-förmigen Fortsatz verbindet; den Nutz, 1. den Arm mit dem Stamme zusammen zu halten und zu verbinden; 2. unterschiedene Mäuslein einzupflantzen; 3. die in der Brust enthaltene Theile auf einige Weise zu beschützen.

144. Bey dem Schlüssel-Beine mercken wir die Zahl, Lager, die wie ein ſ gestallte Figur, die schwammigte zerbrechliche *Substanz*; das *Corpus* für den Ursprung des Brust-Delta- und Zitzen-förmigen Mäusleins rc. und die **Hervorragung** für das Schlüssel-Bein-Mäuslein; die zwey Enden, das rundere, welches mit dem Brust-Beine und der ersteren Rippe; das plattere, welches mit der Spitze des Schulter-Blats eingelencket wird; den Nutzen 1. zur Unterstützung des Armes, 2. zu dem Ursprung unterschiedener Mäuslein, 3. zur Beschützung der Schlüssel-Bein-Gefässe. *Clavicula.*

145. Bey dem Arm- oder Schulter-Beine betrachten wir erstlich das Lager, Verbindung, Grösse; hernach das *Corpus*, worein viele Mäuslein eingepflanzet werden; welches oben dicker und runder, unten dünner und platter ist; ferner die **rauhe Erhöhung** um die Mitte des Beines, für die Einpflantzung des Brust- und Delta-förmigen Mäusleins; die aus- und inwendige Gräte, so sich in zween Knoten endiget; die grosse Höhle, welche das Marck in sich hält; die Bewegung, welche es vor allen andern Beinen am freyesten und weitesten hat. *Os Humeri.*

146. In desselben obern **Ende** aber besehen wir das **Haupt**; den **Hals**, woran das Band und viele Mäuslein eingepflantzet werden; die **Furche**, so das andere Haupt des zweyköpffigen Mäuslein einschliest.

147. In dem untern **Ende** observiren wir die Gestalt und Einlenckung mit den Ellenbogen-Beinen, vermittelst dreyer Köpffgen und zwoer Höhlen; die zween Knoten oder Hügel, von deren äusserlichen die ausdehnende, von dem innerlichen die beugende Mäuslein der vordern Hand entspringen; die zwo **Höhlen**, die vordere und hintere, welche, in Ausdehnung und Beugung des Ellenbogens, die zween Fortsätze der grossen Arm-Röhre Wechsels-Weise aufnehmen.

148. Bey dem Ellenbogen betrachten wir überhaupt das Lager, die Zahl der Beine, deren zwey sind; die grosse und kleine Ellenbogen-Röhre, oder der Ellenbogen und die Schiene, wegen unterschiedener Bewegung und Biegung; ihre unterschiedene Grösse und Dicke; die **Verbindung**, sowol unter sich selbst bey den Enden, als mit dem Schulter- und vordern Hand-Beine; das **Band**, womit alle beyde Cörper verbunden werden, 1. damit sie desto fester zusammen halten, 2. und die vielen hier befindlichen Mäuslein bequem inseriret werden können. *Cubitus.*

149. Bey

Ulna seu cubitus. 149. Besonders aber mercken wir bey der grossen Ellenbogen-Röhre das innere Lager, die Länge, so grösser, denn die Schiene, ist; die drey Winckel oder Gräten, deren äusserlichem vorbesagtes Band, (§. 148.) den zwo innern aber unterschiedene Mäuslein eingepflantzet werden; sie kan gebogen und ausgedehnet werden.

150. In dem obersten Ende sehen wir 1. die sehr grosse Höhle, welche die Sigma- oder halb-Monden-förmige genennt wird, nebst der Vorrahung in der Mitte, so mit den Hervorrahungen und der Höhle des Schulter-Blats übereinkommt; 2. die flache Höhle auf der äusserlichen Seite für die Einlenckung mit dem Kamm der Schiene; die zween Fortsätze Crantz-förmigen und *Anconæum*, oder *Olecranum*, und derselben Nutz; das Hügelchen für die Einpflantzung des innern Arm-Mäuslein, das den Ellenbogen bieget.

151. In dem unteren das Häuptgen, welches gleichsam den Hammer ausmacht, bey welchem 1. die flache Höhle für die Einlenckung mit der vordern Hand: 2. der kleine Griffel-förmige Fortsatz zu festerer Einlenckung; und 3. der Kamm, für die Einlenckung mit der kleinen Ellenbogen-Röhre, zu mercken ist.

Radius. 152. Bey der kleinen Ellenbogen-Röhre oder Schiene nehmen wir das äusserliche Lager; die Länge, so kleiner als die grosse Ellenbogen-Röhre; die Gräte, an welcher das Band (148.) eingepflantzet wird; die Bewegung vorder- und hinterwärts, in Acht.

153. In dem obern Ende aber das Häuptlein mit der flachen Höhle, für die Einlenckung mit dem Häuptlein des Schulter-Beins; desselben Kamm, welcher mit dem Ellenbogen eingelencket wird; den Hals und zuletzt das Hügelchen, für die Einpflantzung des sogenannten zweyköpffigten Mäusleins.

154. Bey dem untern Ende sehen wir das Häuptgen, welches dicker und eckigter als das obere, in dessen Ende ist eine grosse Grube, für die Einlenckung mit der vordern Hand; in der innern Seite eine Höhle, für die Umdrehung des Kamms der obern Röhre; auf der äusserlichen Seite einen kurtzen dicken Fortsatz, zu Befestigung des Gelenckes; auf der hintern Seite einige flache Einschnitte; in welchen die Spann-Adern der ausdehnenden Mäuslein der Hand und Finger, vornemlich aber des Daumens, liegen.

155. Nun

155. Nun folget die äusserste Hand, welche in die vordere und hintere Hand, Finger und Gelenck-Beinlein getheilet wird. *Manus extrema.*

156. Bey der vordern Hand mercket man die Beschreibung; das Lager; die acht Beingen und derselben irregulaire Gestalt; die Verbindung; den erhabenen Rücken; den entgegen stehenden hohlen Theil, damit die Spann-Adern und Gefässe zur Hand und Fingern bequemer durchgehen können; die zweyfache Reihe, die erstere macht oben das Häuptgen, für die Einlenckung mit der kleinen Ellenbogen-Röhre, unten aber die Höhle, für die Aufnehmung der hintern Reihe, so mit den Beinen der mittlern Hand verbunden wird, aus: dahero ist die Einlenckung der Beine der vordern Hand dreyerley: 1. unter einander, 2. mit dem Ellenbogen, und 3. mit der mittlern Hand. (a) *Carpus.*

157. Bey der mittlern Hand sind zu untersuchen die vier Beine und derselben dreyfache Einlenckung; und in einem jeden Beine das Corpus und die Enden. In den Cörpern betrachten wir die Figur, so gleichsam länglich-rund ist; die Höhlen für das Marck; die Grösse, so die Beine der Finger übertrifft. Der erhabene Theil macht den Rücken der Hand, der hohle aber die flache Hand aus. Die Cörper stehen von einander ab, und die Zwischen-Räume werden mit Mäuslein, so die zwischen den Beinen liegende genennet werden, und die Finger bewegen, ausgefüllet; die Häuptgen oder die Enden aber sind zusammen verbunden, und hängen an einander. An Grösse sind sie von einander unterschieden: Denn dasjenige, welches den kleinen Finger unterstützet, ist das kleineste; die folgenden, gegen den Daumen zu, werden nach und nach länger, gantz anders, als die Beine der Finger. Das Ende, so mit der vordern Hand verbunden, hat eine ungleiche Gestalt; dieses aber, so die Finger berühret, hat sehr grosse Häuptgen, welche mit der flachen Höhle der Finger eingelencket werden. *Metacarpus.*

158. Bey den Fingern mercken wir das Lager, die Zahl, die Namen, deren ein jeder einen besondern hat, als der Daumen, Zeige- Mittel- Gold- und Ohr- *Digiti.*

(a) Es sind einige, welche den Beingen der vordern Hand Namen geben, welches wir aber für überflüßig und unnützlich achten; und, wenn man sie auch unterscheiden und nennen wollte, so halte ich dafür, daß es durch die Zahl geschehen könne.

Ohr-Finger. Ein jeder hat drey Beine, welche die 3. *Phalangas* oder Glieder ausmachen, deren die oberen weit grösser als die untersten sind. Die Fläche derselben ist äusserlich erhaben, innerlich aber platt und hohl, daß man desto bequemer greiffen kan. Das erste Glied hat eine flache Höhle, allwo sie mit dem Häuptgen der mittlern Hand verbunden wird, und eine Bewegung auf alle Seiten. In dem andern Ende sind zwey Häuptgen, so mit den zwoen Höhlen des andern Gliedes verbunden sind, allwo es nur kan gebogen und ausgedehnet werden; welches sich auf gleiche Weise bey dem andern und dritten Gliede befindet. In dem obern Ende des andern und dritten Gliedes ist eine Hervorrahung zwischen den zwo Höhlen anzutreffen, welche gleichen Nutzen mit dem Olecrano hat. Das letzte Ende des dritten Gliedes hat eine etwas breitere Spitze, als das Corpus.

Pollex. 159. **Der Daumen** hat besonders dickere Beine: deren erstes an der Gestalt, Einlenckung und Lager mit den Beinen der vordern Hand überein kommt; in der Bewegung aber ist es von diesen unterschieden. Die **Einlenckung** aber des ersten Gliedes mit dem andern, und des andern mit dem dritten, kommen mit der Einlenckung und Bewegung des andern und dritten Gliedes der Finger überein. Bey den übrigen Fingern kommt nichts besonders, ausser dem, was schon gesaget worden, zu mercken vor. Nun sind noch die *Ossa sesamoidea*, oder die **Gelenck-Beine** der Hand zu beschreiben übrig; von diesen aber besiehe unten §. 180.

Von den untern Gliedmassen.

160. Die untern Gliedmassen, die Füsse genannt, machen das **Hüfft-Bein**, **Schien-Bein**, den **äussersten Fuß**, die **Kniescheibe** und **Gelenck-Beinlein** aus, welche den gantzen Cörper unterstützen.

Femur. 161. Bey der **Hüffte**, als dem grösten Beine des Cörpers, untersuchen wir das Lager, Zahl, Gestalt, das Corpus und die Enden.

162. In dem obern **Ende** betrachten wir 1. das grosse **Haupt** und die in demselben sich befindliche **Grube** für das runde oder länglich-runde Band, womit es an die Pfanne befestiget wird; den **Ort**, allwo es an der Pfanne hänget; das schräge **Lager** und das **Gelencke** mit der Pfanne; 2. den **Hals** und dessen **Fortgang**, so nicht perpendicular, sondern fast horizontal ist, und sich auswärts beuget, um die Hüfften wohl zu unterscheiden, damit man desto gewisser gehen, und viele Mäuslein ein bequemes Lager

ger haben mögen; die poröse, leicht brechliche *Substanz*; die kleinen Löcher für den Eingang der Gefässe. 3. Die zween Fortsätze, so *Trochanteres*, die Umwender oder Dreher heissen, den grösseren und kleineren, und zu den Einpflantzungen der Mäuslein der Hüffte dienen; welche aber vor den mannbaren Jahren noch Anhänge sind.

163. Bey dem untern Ende besiehet man 1. die zwey Häuptgen und die mittlere Hohle, für die Einlenckung mit dem Schien-Beine; 2. die hintere Höhle, für den sichern Durchgang der Gefässe zu dem Schien-Beine; 3. die vordere Höhle, für das Lager der Kniescheibe; 4. die zween Knoten oder Hügel, bey den Häuptgen, für den Ursprung der Mäuslein, so den Fuß bewegen: in derem äusserlichem öffters ein groß Gelenck-Bein (Os sesamoideum) in einer besondern und deutlichen Grube lieget; bißweilen wird auch ein kleines in dem andern Hügel, vornemlich bey sehr Alten, gefunden. (a)

163. Bey dem Cörper des Hüfft-Beines mercken wir die vordere erhabene und die hintere hohle Seite; dessen sonderbare Krümme oder natürliche Einbiegung; die grosse Stärcke; die Gräte, für die Einpflantzung des dreyköpffigten Mäusleins; und die grosse Höhle, worinnen das Marck verborgen lieget.

165. PATELLA, die Kniescheibe, welche auch ROTULA genennet wird, giebet uns das Lager, Gestalt, Zahl, Grösse, unterschiedene Dicke, die vordere und hintere Fläche und Breite; die schwammigte und zerbrechliche Substanz; die Verbindung durch die Spann-Adern und Bänder mit dem Hüfft- und Schien-Beine; die auf- und absteigende Bewegung, bey Biegung und Ausstreckung des Schien-Beines, und endlich den Nutzen, zu betrachten. Bey Kindern ist sie gantz knorpligt. *Patella.*

166. Bey dem CRURE oder Schien-Bein mercken wir insgemein das Lager; das zweyfache Bein, das eigentlich sogenannte Schien-Bein und das Waden-Bein; die unterschiedene Grösse und Dicke derselben; die Einlenckung dieser beyden Röhren unter einander, mit dem Hüfft-Beine und äussersten Fusse. *Tibia.*

167. Bey dem Schien-Bein besonders ist das Lager in dem innerlichen Theile des Cruris, das Corpus und die Enden wahrzunehmen. In dem oberjten Ende aber die Dicke, die zwo flache Höhlen, für das Gelencke mit dem Hüfftbeine, auf welchen zween bewegliche halb-Mondenförmige Knorpel liegen; die darzwischen liegende Her-

(a) Besiehe derselben Abbildung auf der ersten Tafel Fig. 2. 3. & 4.

vorrahung, ſo gleichſam in zwey Stücke geſpalten iſt, für die Einpflantzung der Bänder des Hüfft-Beins; die Höhle hinter dieſer Hervorrahung, worinnen die Schleim-Drüſe lieget. Auf der vordern Seite iſt das Hügelgen, worinnen die ausdehnenden Mäuslein des Schien-Bei-Beines eingepflantzet werden; auf den Seiten, die zween Hügel, von welchen einige Mäuslein des äuſſerſten Fuſſes ihren Urſprung nehmen; an deren äuſſerliches auch das Waden-Bein eingelencket wird, doch alſo, daß dieſe nichts zu Einlenckung mit dem Hüfft-Beine beyträget.

168. Bey dem **untern Ende** mercken wir die Höhle für das Gelencke mit dem vordern Fuſſe; auf der äuſſerlichen Seiten die Höhle für die Einlenckung mit dem Waden-Beine; auf der innerlichen Seiten den dicken und starcken Fortſatz, der **innere Hammer** genannt, für die Befeſtigung des Gelenckes im Fuſſe.

169. In dem *Corpore* aber die drey Ecken oder Gräten; an deren äuſſerlichem das **zwiſchen den Beinen liegende Band** angehefftet wird, ſo das Waden-Bein mit dieſem verbindet; die vordere iſt die ſpitzigſte, und iſt mit der bloſſen Haut und Bein-Häutlein bedecket; deswegen empfindet man öffters, wenn man ſich hieran ſtöſſet, die allerempfindlichſte Schmertzen. Endlich hat es auch inwendig eine Höhle für das Marck.

Fibula. 170. Bey dem **Waden-Beine**, welches auch PERONE heiſt, unterſuchen wir das Lager und Verbindung; die Länge; die ſehr behende Dicke; das **obere Häuptgen**, welches nicht biß zu dem Gelencke der Hüffte reichet, ſondern nur mit dem Schien-Beine verbunden wird; das **untere**, der **äuſſerliche Hammer** genannt, träget etwas zu der Einlenckung mit dem vordern Fuſſe bey, befeſtiget das Gelencke mit ſeiner Hervorrahung, und alſo verhindert er die ſonſt leichte Verrenckung. Das *Corpus* iſt faſt dreyeckigt, und ſtehet von dem Schien-Beine ab; in deſſelbigen ſpitzigen Gräte wird das **zwiſchen den Beinen liegende Band** eingepflantzt, welches nebſt dem gantzen Waden-Beine zu bequemerer Einpflantzung der Mäuslein des äuſſerſten Fuſſes dienet. Die **Bewegung**, ſo dem Schien-Beine allein folget, indem ſie keine beſondere Bewegung hat.

Pes extremus. 171. Bey dem **äuſſerſten Fuſſe** mercken wir das Lager; die Länge, ſo bey dem Menſchen weit länger iſt, als bey den andern Thieren, damit er deſto gewiſſen gehen könne; hernach den Rücken des Fuſſes; und die Fußſohle, welche hohl iſt, damit nicht die Gefäſſe, wenn der Menſch ſte-

stehet oder gehet, gedrücket werden; die Theile, worauf wir eigentlich stehen; die Eintheilung in den vordern und mittlern Fuß, die Zeen und die Gelenck-Beinlein.

172. Bey dem vordern Fusse betrachten wir das Lager; die Zahl der Beine, so sich biß auf 7. erstrecket, als das Sprung-Bein, das Fers-Bein, das Schiff-förmige Bein, das Würffel-förmige Bein, und die drey Keil-förmige Beine; dererselben irregulaire Gestalt; die Einlenckung mit dem Schien-Beine, mit sich selber und mit den Beinen des mittlern Fusses; und die Verbindung durch die stärckesten Bänder. *Tarsus.*

173. Besonders aber sind bey dem Sprung-Beine, welches auch *Talus* genennet wird, das Lager, die Gestalt, die Einlenckung mit dem Waden- und Schien-Bein und der Ferse, und das Häuptgen für die Einlenckung mit dem Schiff-förmigen Beine, zu mercken. *Astragulus.*

174. Bey der Ferse oder Fersen-Beine ist zu beobachten das Lager, die Grösse, die Einlenckung mit dem Sprung- und Würffel-förmigen Beine; der Fortsatz, so von hinten hervorraht, das Rückwärtsfallen zu verhindern, in dessen Hintertheil wird der Tendo Achillis eingepflantzet. In der innern Seite siehet man eine Aushöhlung für den sichern Durchgang der Gefässe zu dem Mittel-Fuß und Zeen. *Calcaneum.*

175. Das Schiff- oder Kahn-förmige Bein giebet uns das Lager; die Einlenckung; die flache Höhle für die Einlenckung des Häuptgens am Sprung-Beine; die drey vordern Seiten, so die Keil-förmige Beine aufnehmen, zu betrachten. *Os naviculare s. scaphoides.*

176. Bey dem Würffel-förmigen untersuchen wir das Lager, auf der äusserlichen Seite des vordern Fusses, allwo es das äusserste Bein des mittlern Fusses, welches mit dem kleinesten Zeen eingelencket wird, unterstützet; hernach die Einlenckung mit den benachbarten Beinen; den Einschnitt in dem untern Theile, in welchem das Gelenck-Bein sehr offt, in der Spann-Ader des hintern Waden-Mäusleins, gefunden wird. *Cuboides.*

177. Bey den drey Keil-förmigen Beinen beobachten wir das Lager, die unterschiedene Grösse, die Einlenckung mit dem Schiff-Beine und den vier Beinen des mittlern Fusses. *Cuneiformia.*

178. In dem mittlern Fuß mercken wir das Lager, die fünff Beine, in welchen die fast längligt-runden Cörper, welche oben erhaben, inwendig hohl sind; die Zwischen-Räume, für das Lager der zwischen den Beinen liegenden Mäuslein; die hintern ungleichen Häuptlein, so mit dem vordern Bein verbunden sind; die vordern, so *Metatarsus.*

rund sind, für die Einlenckung mit den Zeen, und hervorrahen, daß sie die Stärcke der Zeen beugenden Mäuslein vermehren; die unterschiedene Grösse dieser Beine; den Fortsatz in dem letzten Häuptlein des äussersten oder fünfften Beines, auf welchem der Fuß, ja so gar die gantze Last des Leibes mehrentheils ruhet.

Digiti. 179. Bey den Zeen sind die meisten als wie in den Händen beschaffen, doch werden hier nur meistentheils 13. weit kleinere und dünnere Beine, als in den Händen, (wenn man den Daumen ausnimmt,) bey Erwachsenen gefunden; sie haben eine engere Bewegung; der grosse Zeen ist der gröste, ob er gleich nur zwey Beine oder Internodia hat, die andern sind immer etwas kleiner, anders als in den Fingern der Hände.

Ossa sesamoidea. 180. Nun sind die Gelenck-Beinlein noch zu erklären übrig, welche kleine Beingen sind, so bey alten und betagten Leuten sonderlich kennbar sind, und der Canarien-Saat bißweilen gleichen; sie liegen meistentheils 1. in den Daumen der Hände und Füsse, öffters in einem jeden zwey, gemeiniglich aber nur eines; 2. eines bey dem Gelencke der mittlern Hand und des kleinen Fingers, so an dem abführenden Mäuslein dieses Fingers meistentheils hänget; (a) 3. öffters eines in jedem äusserlichen Knoten des Hüfft-Beines; (b) 4. eines unter dem Würffel-förmigen Beine des vordern Fusses, in der Spann-Ader des hintern Waden-Mäusleins. Diese 14. Beinlein werden meistentheils im männlichen Alter und bey den Alten gefunden, doch bißweilen auch eines in dem innerlichen Knoten des Hüfft-Beines, aber sehr selten. Offtmals habe ich auch eines auf der äusserlichen Seite des Beines der mittlern Hand, welches den Zeige-Finger unterhält, in der Spann-Ader des zuführenden Mäusleins des Zeige-Fingers, gefunden; öffters aber ist in den Daumen der Hand das andere nicht zugegen. Derowegen werden selten mehr deñ 16. öffters aber weniger gefunden. Dahero irren diejenigen, welche ordinair über 40. zählen, und einem jeden Gelencke der Finger 2. zuschreiben. Alle hängen an den Spañ-Adern der Mäuslein, ausgenommen diejenigen, welche in den Knoten des Hüfft-Beines gefunden werden. Denn diese wachsen an die Anfänge der Mäuslein. Ihre Gestalt ist unterschieden und ungleich; bey jüngern sind sie knorpligt, derowegen findet man sie leichter bey Alten. Sie dienen dem Mäuslein Stat einer Winde, und vermehren derselben Stärcke. Besiehe unsere Anmerckungen unter dem Zeichen *. Von

(a) Besiehe desselben Figur und Lager in der I. Tab. Fig. 5.
(b) Tab. I. Fig. 2. 3. und 4.

Von der Zahl der Beine.

181. Nachdem wir alle Beine des menschlichen Cörpers erklä- *Numerus Ossium.*
ret, so wird jetzt leichter seyn, derselben Zahl zu wissen, in deren Determinirung die Autores gar sehr unterschieden sind. Bey Erwachsenen und Alten werden kaum über 260. gefunden. Bey Kindern ist zwar die Zahl grösser, aber ungewisser, dieweil hernach viele in eines zusammen wachsen.

In dem Kopffe haben wir 69. Beine erkläret: unter welchen in dem Hirnschädel nebst den sechs Gehör-Beinlein anzutreffen	14
in dem obern Kinnbacken	13
dem untern Kinnbacken	1
denen Zähnen in beyden Kinnladen	32
dem Zungen-Bein	5
der Lufft-Röhre	4
Bey dem Stamme befinden sich 53. Beine, nemlich Wirbel-Beine	24
Rippen	24
Brustbein (ob es gleich öffters aus 2. Stücken besteht)	1
Heilige Bein	1
Guckgucks-Bein	1
Ungenannte Beine	2
In den Gliedmassen sind 138. Beine, als Schulterblätter	2
Schlüsselbeine	2
Beine des Ellenbogens	2
= der kleinen Röhre	2
= der vordern Hand, in jeder Hand achte	16
= der mittlern Hand 4.	8
= der Finger 15.	30
= des Hüfftbeines	2
= des Schienbeines	2
= des Wadenbeines	2
= Rotulæ oder Kniescheiben	2
die Beine des vordern Fusses in beyden Füssen	14
= mittleren Fusses	10
= Zeen	26
= Gelenckbeine werden selten über 16. gefunden	16
Derowegen wird die gantze Zahl oder *Summa* seyn	260

182. Anhänge (§. 51.) können noch im Menschen, um die Jahre der Minderjährigkeit, leichtlich 124. unterschieden gezeiget werden; wenn wir nun diese zu den 260. Beinen rechnen, so können wir überhaupt im gantzen menschlichen Cörper 384. Beine zählen.

Von den Verbindungen oder Gelencken der Beine.

De Juncturis ossium. 183. Die Anatomici pflegen gemeiniglich zu Anfang der Osteologie von der Verbindung der Beine, deren Wissenschafft in der Chirurgie sehr nützlich ist, zu handeln: Ich halte aber dafür, es geschehe zu Ende derselben, nachdem man die Beine vorher kennen gelernet, mit grösserm Nutzen; derowegen schreite ich jetzt zu denselben.

184. Die Alten haben ihnen Griechische Namen beygeleget, so von der Gestalt des Gelenckes und dem Verbindungs-Mittel hergenommen sind: Weil nun die anatomischen Scribenten in ihrer Erklärung so sehr unterschieden sind, so halte ich dafür, daß selbige auf folgende Weise, nach *Galeni* und *Hippocratis* Meynung, am besten können unterschieden werden; von welchen ich aber bey anderer Gelegenheit weitläufftiger handeln werde.

185. SYNTHESIS s. SYNTAXIS OSSIUM (Latein. *Conjunctio*, Verbindung) ist bey diesen Autorib. eine Art aller Verbindungen, sowol mit, als ohne Bewegung, welche zweyerley Arten unter sich begreifft:

Arthron, d. i. das Gelencke, oder Verbindung, welche die Berührung der Beine, ohne Ansehen der Verbindung, betrachtet. Von dieser Art sind wieder zweyerley:

- *Diarthrosis*, so eine augenscheinliche Bewegung hat, worunter begriffen ist
  - *Enarthrosis*, wann das Haupt mit einer tieffen Höhle verbunden wird: als die Einlenckung des Hüfft-Beines mit der Pfanne.
  - *Arthrodia*, wann das Haupt in eine flache Höhle eingelencket wird: als das Gelencke der Schulter mit dem Schulter-Blatte.
  - *Ginglymus*, wann das Bein Wechsels Weise sich zusamen füget: (Frantzösisch heist es *Charniere*,) als wie in der Verbindung der Schulter mit dem Ellenbogen ꝛc. Welchen von *Fallopio Trochoides* beygefüget wird, allwo die Bewegung wie ein Rad um die Achse: als wie das Gelencke des ersten Halswirbelbeines mit dem andern. Zu diesen wird noch von einigen neuern *Amphiarthrosis* gesetzet; womit sie alle Verbindungen mit einer augenscheinl. Bewegung, so von dem vorhergehenden entweder an der Gestalt oder Bewegung unterschieden sind, begreiffen wolle.
- *Synarthrosis*, welche eine Bewegung hat, so entweder
  - sehr undeutlich, als die Beine der vordern und mittlern Hand, des vordern und hintern Fusses ꝛc.
  - oder gar keine, deren Arten sind die *Sutura*, *Harmonia*, *Gomphosis*.

Symphysin oder Vereinigung, so die Verbindung der Beine anzeiget: geschiehet entweder

- ohne Mittel, (nemlich einem fremden oder unterschiedenen von dem Beine in Erwachsenen) als in dem Stirn-Beine, unterm Kinnbacken, ungenannten Beinen, Wirbel-Beinen ꝛc. oder
- mit einem Mittel, (nemlich einem fremden oder noch von dem Beine unterschiedenen;) der nach Unterschied drey Arten, und eine jede mit, oder ohne Bewegung ist, als
  - *Synchondrosis*, so vermittelst eines Knorpels, in den Scham-Beinen, Wirbel-Beinen unter einander ꝛc. geschiehet.
  - *Syneurosis*, die vermittelst einer Spann-Ader, in allen Verbindungen der Glieder, in den Näthen der Hirnschale ꝛc. verrichtet wird.
  - *Syssarcosis*, so sich vermittelst des Fleisches, in den Schulter-Blättern, Zungenbein, Zahnfleisch ꝛc. begiebt.

Von

Von dem Bein-Häutlein, Marck, Bändern und Knorpeln, als Theilen, welche noch zu den Beinen gehören.

186. Das Bein-Häutlein ist eine seen-adrig-gefäßigte Haut, von der allerschärffsten Empfindung, so alle Beine äusserlich und innerlich, ausgenommen die Zähne, so weit sie ausser dem Zahn-Fleische hervorragen, und die Oerter, allwo die Mäuslein eingepflantzet werden, am nähesten umgiebet; dahero wird es in das äusserliche und innerliche getheilet, und wird das *Pericranium* genennet, allwo es die Beine des Hirnschädels umgiebet. *Periostium.*

187. Es machet den ersten Anfang der Beine in der Gebähr-Mutter aus; es ist das Werckzeug zu Absonderung der beinernen Materie, und die Beine empfangen von diesem ihr Wachsthum, Zunehmen und Ernährung; denn die Blut-Gefässe desselben gehen an unzählich viel Orten in die Beine. Es giebet den Beinen die Empfindung; denn, wenn dieses weggenommen ist, können sie ohne Schmertz gebrennet und zerschnitten werden. Es setzet den Beinen das Ziel und Figur; denn, wenn es beschädigt, entstehen Gewächse, Knoten, die Caries oder Zerfressung des Beines ꝛc. Es hat in unterschiedenen Theilen eine unterschiedene Dicke, doch ist das innere dünner, als das äusserliche, und ernähret innerlich die Beine; die Blut-Gefässe und Nerven nimmt es durch besondere Gänge, welche in die Beine eingegraben sind, auf; welche sie dem Marcke mittheilet. Man sagt insgemein, daß es von dem harten Hirn-Häutlein entspringe: welches aber, wenn man recht reden will, nicht kan gesaget werden, dieweil es zugleich und zu einer Zeit mit dem harten Hirn-Häutlein in der Frucht gezeuget wird.

188. Das Marck, welches vor Zeiten für eine ungestalte und unförmliche Massa gehalten worden, bestehet aus einem öligten, fetten, subtilen Wesen, und aus den allerkleinesten häutigten Bläßgen, in welche von dem puls-adrigten Geblüte, fast als wie das Fett, diese fette Substanz abgeschieden wird; und wird in den *Medulla.*

meisten Höhlen der länglich-runden Beine enthalten. Die Gefässe des Marcks dringen durch besagte Gänge, so hin und wieder in den Beinen anzutreffen, zu dem Innersten der Beine durch; die Puls-Adern führen das marckigte Wesen zu; die Blut-Adern führen das überflüßige Geblüte zurücke; die Nerven aber geben ihm die Empfindung, ob sie gleich nur obtus ist. Es wächst nicht, und nimmt auch nicht ab, nach dem Zu- oder Abnehmen des Mondens, wie einige dafür gehalten; sondern, als wie die Thiere die Bewegung und Ruhe, bequemes und genugsames, oder nicht genugsames Futter geniessen. Dieses subtile Fett oder Oel, nachdem es in den Zwischen-Räumen der beinigten Zäserlein lieget, bewahret die Beine, daß sie nicht brechen und allzutrocken werden; es ernähret aber dieselbigen nicht, wie die Alten geglaubet.

Ligamenta. 189. Die LIGAMENTA der Beine sind starcke Bänder, welche bald häutigt, bald knorpligt, bald spann- und seen-adrig, oder länglich-rund, die vornemlich zu Verbindung der Beine gewiedmet sind. Es giebet zwar noch andere Bänder, als die, welche die Beine verbinden, worunter aber allezeit häutigte Theile verstanden werden, so gewisse Theile verbinden.

Cartilagines. 190. Endlich gehören auch die Knorpel zu den Beinen, welche, wie im §. 31. gesaget worden, fast den Beinen gleichende und elastische Theile sind, so aber gar keinen Kern noch Marck in sich halten.

191. Sie werden mit ihrem *Perichondrio* oder Knorpel-Häutlein umgeben: 1. dienen sie die Beine zusammen zu binden, 2. die Höhlen der Gelencke zu bilden, 3. die Enden der Beine zu überziehen, und dieselben glatt und gläntzend zu machen, wo nur derselben Bewegung erfordert wird. Endlich sind sie auch zu Verfertigung der Lufft-Röhre, Laryngis, der Zweigen der Lufft-Röhre, der Nasen, der Ohren, Bänder der Augen-Lieder und anderer Theile, sehr nützlich.

De Sarcologia
Oder
Lehre von dem Fleische,
Und zwar erstlich
Von den gemeinen Decken des menschlichen Cörpers.

192. Nachdem wir bißhero die Beine und die Theile, so zu denselben gehören, gleichsam als Stützen der menschlichen Machine, betrachtet; so schreiten wir nun fort, die weichen Theile zu untersuchen, deren Lehre (§. 35.) wir SARCOLOGIAM genennet haben.

193. Sie kan eingetheilet werden 1. in die Lehre von den gemeinen Decken des menschlichen Cörpers, 2. in *Splanchnologiam*, die Lehre von deu Eingeweiden, 3. in *Angiologiam*, von den Blut-Gefässen, 4. *Nevrologiam*, von den Nerven, 5. *Myologiam*, von den Mäusen, und 6. *Adenologiam*, von den Drüsen.

194. Bey der Splanchnologia, oder Lehre von den Eingeweiden werden erstlich die Eingeweide des Unterleibes, so *Chylopœa* heissen, und der Verdauung der Speisen gewiedmet sind, angemercket: welche sind 1. der Magen, die Gedärme, die Leber, die Miltz, und die Krös-Drüse; 2. die *Uropœa*, so der Abscheidung des Urins dienen, als die Nieren, Harn-Gänge, Harn-Blase &c. 3. die zur Zeugung gewiedmete Theile; 4. die Werckzeuge des Athemholens und des Umlauffs des Geblütes, so in der Brust und Halse liegen, als die Lunge, das Hertze, das Zwergfell und die zu denselben gehörige Theile; und endlich zuletzt das Gehirne und Werckzeuge der Sinnen, so in dem Haupte liegen.

195. Ehe wir aber zu den innerlichen Theilen schreiten, so müssen vorhero die gemeinen Decken, so den gantzen Cörper umgeben, betrachtet werden; deren zwar bey Thieren mehr sind, doch bey dem Menschen nicht mehr als drey gefunden werden, als das Ober-Häutlein, Haut und Fett, oder das Fett-Fell, welche Theile wir ietzo, mit den übrigen folgenden, in *Tabellen*, wie man sie nennet, darstellen werden; damit die Anfänger bey Zergliederungen alles, was in jedwedem Theile des Cörpers zu mercken oder zu lernen ist, gleichsam in einem Anschauen betrachten und beobachten können.

196. Das

De Cuticula.

196. Das Ober-Häutlein ist eine dünne Membran, so die gantze Haut, dessen Theil sie gleichsam ist, genau umgiebet; daher wird sie auch mit dem Griechischen Namen *Epidermis* genennet. Dabey mercket man

Die sehr feste Anhängung an die Haut, vermittelst des *Malpighii* **Netz-förmigen Cörpers**; also, daß man es bey Zergliederungen der Cörper mit siedendem Wasser von der Haut muß ablösen; doch sehen wir auch, daß es sonst bey lebendigen Personen, durch Feuer und Vesicatoria, von der Haut loßgehe.

Das Wiederwachsen geschiehet bey Lebendigen leichtlich; doch ist desselben

Ursprung nicht von denen von der Lufft zusamen gedrückten Ausdünstungen des Cörpers, wie die Alten gemeynet; sondern vielmehr, wie Leeuwenhœk meynet, von Ausdehnung der Ausführungs-Gänge der Haut, oder nach *Ruyschio* von Ausdehnung der nervösen Wärtzgen der Haut, welche viele kleine Schuppen oder Blätgen, so unter einander zusammen hängen, machen; oder vielleicht, wie mir es scheinet, von beyden zugleich. Besiehe unsere Anmerckungen unter der Num. (I.*)

Die *Structur* **oder** *Substanz*, daß es aus den kleinsten Blätgen und gleichsam Schuppen, so sehr genau zusammen hängen, bestehe, hat *Leeuwenhœk* zuerst durch ein Vergrösserungs-Glas gesehen; in welchen sehr viel

Löcherchen, welche die Haare, Dünste und den Schweiß durchlassen: davon diese letztere gemeiniglich Schweiß-Löcher genennet werden. Diesen eignen einige Fall-Thürlein zu, um den Schweiß zu mäßigen; doch halte ich dafür, daß solches besser durch die elastische Krafft dieser Gefässe geschehen könne.

Die unterschiedene Dicke, so am grösten in der Fußsohlen und in der hohlen Hand; in den übrigen Theilen ist sie sehr dünne.

Die Furchen oder Linien, deren mancherley sind, so allenthalben tieffer und flacher, vornemlich aber in der hohlen Hand, gesehen werden: aus welchen einige künfftige Dinge vorhersagen wollen. In den Spitzen der Finger sind sie rund, und scheinet es, daß sie die Ausführungs-Gänge der Haut, so hier in gewisser Ordnung liegen, beschützen.

Die Gefässe, so weder von *Ruyschio* durch seine subtile Einsprützungen haben können entdecket, noch von andern gezeiget werden; dahero fliest kein Geblüt heraus, wenn sie beschädigt werden, und ist fast ohne Empfindung; doch ist nothwendig, daß selbige von einer subtilen Feuchtigkeit ernähret werde.

Der Nutz 1. die Haut von dem schmertzhafften Fühlen zu beschützen, und also die Empfindung des Fühlens zu mäßigen; 2. auch die Auswerffung der Haut zu mindern.

197. Des

197. Des MALPIGHII Netz-förmiges *Corpus*, oder das häutige Netze, ist ein sehr dünnes Häutlein, mit unzählich viel kleinen Löchlein, als ein Netze, durchbohret; es lieget gleich unter dem Ober-Häutlein, und hänget demselben, wenn es entweder durch Kunst, oder zufälliger Weise, hinweggenommen wird, an. Bey diesem ist zu untersuchen *Reticulum cutaneum.*

Der Ort, wo es am meisten gefunden wird. Man giebet zwar insgemein vor, als wenn es durch den gantzen Cörper unter dem Ober-Häutlein gefunden würde: Es kan aber kaum in andern Orten, als in den Theilen, wo die Empfindung der Haut am genauesten und stärckesten ist, nemlich in der hohlen Hand, Spitzen der Finger und Fußsohlen, wahrgenommen werden. Hernach siehet man es auch in der Zunge, und zwar sehr deutlich; woraus seine Natur und Beschaffenheit besser, als in allen andern Theilen, zu erkennen.

Der Nutz: Durch seine Löchlein läst es die Haare, häutigte Wärtzgen und Ausführungs-Gänge der Haut, durch; welche es in gewisser und gesetzter Ordnung hält, daß sie nicht leichtlich von ihrer Stelle können weggebracht werden; und scheinets, daß es die Weiche und Geschicklichkeit zum Fühlen der häutigten Wärtzgen erhält.

Von diesem Theile verdienen gelesen zu werden, *Malpighius* de Tactus organo, und hernach *Ruyschius* in der ersten Epistel Fig. 5. 6. und 7. welcher letzte des ersteren Erfindungen trefflich erläutert hat.

198. Die

198. Die Haut ist eine dicke Membran, wie Leder, so den gantzen Cörper umgiebet: bey welcher zu mercken

Die Verbindung: die obere Fläche hänget mit des *Malpighii* Netze und dem Ober-Häutlein zusammen; die untere aber mit dem Fett, und zwar in einigen Orten schlaff, in andern sehr dichte.

Die unterschiedene Dicke, in unterschiedenen Theilen des Cörpers, und auch in unterschiedenen Thieren, wie aus dem Unterschiede des Felles zu erkennen ist.

Die Furchen oder Linien, derer viel sind, und mit dem Ober-Häutlein Gemeinschafft haben.

Die Löcher, deren sie
- grosse hat, als in dem Munde, Nasen, Ohren ꝛc. allwo doch die Haut vielmehr kan nachgelassen, als durchlöchert, genennet werden; wie auch
- kleine, insgemein die Schweißlöcher, welche wiederum sind, entweder grosse oder kleine für den Durchgang der Haare, Durchdünstung und Schweisses.

Die grossen kan man mit blossen Augen, vornemlich in der Nase, sehen.
Die kleinen aber zeigen die Vergrösserungs-Gläser, und der Durchgang des Quecksilbers durch das Leder.

Die *Structur* oder *Substanz* aus
- besondern spann-adrigten Zäserlein, so wunderbarlich in einander verwickelt sind.
- sehr vielen Blut-Gefässen, so zuerst aus des *Ruyschii* steiff-machenden Einsprützungen recht erkannt worden. Besiehe seine Schrifften.
- häuffigen Nerven, welche die Pyramiden-förmige Wärtzgen, so durch des *Malpighii* Netze auf dem Ober-Häutlein hervor-vor ragen, machen; so in der hohlen Hand, vornemlich bey den Spitzen der Finger und in den Fußsohlen nach abgezogenem Ober-Häutlein am meisten zu sehen sind. Sie machen das vornehmste Werckzeug der Empfindung aus. a)

Daß sich die Hirsen-förmige Drüsen sehr häuffig in der Haut befinden, haben die meisten von den neuern, nach *Stenone* und *Malpighio*, dafür gehalten, zu Absonderung der durchdünstenden Materie; da doch kaum einige, oder nur sehr wenige, können gezeiget werden, und die denselben zugeeignete Verrichtung bloß von den Puls-Adern geschehen kan. b)

Die Bläslein oder häutigten Behältnisse c) sind vielleicht bey andern die *glandulæ Sebaceæ*, oder Talck-gleichende Drüsen.

Der Nutzen der Haut ist: 1. die unterliegende Theile einzuwickeln und zu beschützen; 2. das Werckzeug des Fühlens, und 3. das allgemeine Emunctorium des Geblüts, vermittelst des Schweisses und Durchdünstung, abzugeben; welches beydes aber zu Abwendung der Trockenheit der Haut dienet.

a) *Ruyschii* Epist. Tab. XVII. fig. 2. b) Bes. *Ruyschii* Advers. Anat. Dec. I. p. 9.
c) so in eben dem Orte beschrieben worden, besiehe die Not. (2. *)

199. PILI, die Haare, (§. 32.) pflegen auch zur Haut gerechnet zu werden, und sind auf dem Haupte, allwo sie *Capilli* genennet werden, vor andern zu mercken: bey diesen betrachtet man

Den Theil ausser der Haut, welcher länglich-rund, und, wenn man sie mit dem Vergrösserungs-Glase betrachtet, durchscheinend ist; öffters knotigt, aber weder hohl, noch ästigt, das Ende aber ist öffters als ein Pinsel gespalten.

Das Theil unter der Haut, die Wurtzel, so wegen der Gestalt *Bulbus* der Kolben heisset, und wahrscheinlich hohl u. gefäßigt ist als wie die Vogel-Federn in den Wurtzeln; a) welcher gefäßigter Theil in ein Bläslein, so in Borsten und grossen Haaren wohl zu sehen, eingeschlossen wird.

Den Ursprung: der ist unter der Haut in dem Fett: probabiliter aus den Nerven, wegen des Schmertzens, den man beym Herausziehen derselben empfindet.

Die ernährende *Materie*, so mit der andern Theilen ihrer einerley ist; sie ist nicht ein Auswerffungs-Wesen, wie die Alten dafür gehalten; auch wachsen sie nicht nach dem Tode, wie man insgemein glaubet, indem ich durch ein gewisses Experiment das Gegentheil erfahren.

Die Farbe; in den wärmsten Ländern sind sie kohlschwartz, in temperirten braun oder schwartz; in kalten gelbe, roth, bräunligt, welche aber bey Alten allezeit in graue, und bey den Kupffer-Arbeitern in grünligte verwandelt werden.

Die Länge: in Ansehung der Theile des Leibes sind sie auf dem Kopffe am längsten; in Ansehung der Leute und Länder aber unter der Zona torrida gantz kurtz und kraus, in temperirten etwas länger.

Die Steiffe oder Dicke nach dem Gefühle ist 1. nach Unterschied der Leute und Länder: in Mohren und trockneren ist sie härter; in feuchtern und Kindern aber weicher; 2. nach Unterschied der Oerter des Cörpers, bey der Scham und unter den Armen sind sie am härtesten; auf dem Haupte weicher; auf dem übrigen Cörper am weichesten.

Die Zeit des Ursprunges: einige werden mit gezeuget, als auf dem Haupte, in Augenbraunen, und dem Orte über den Augenliedern: Einige aber kommen erst in gewissem Alter hervor, als wie die Haare des Barts, unter den Armen und der Scham: Also wachsen auch einige Haare allezeit, einige aber nach der Geburt nicht mehr.

Der Nutz der Haupt-Haare: Das Haupt zu erwärmen und zu zieren; der übrigen Haare ihr Nutzen aber ist nicht so augenscheinlich, ausgenommen der Augenbraunen und Augenlieder.

200. Der

a) *Leeuwenhœk* in den Actis Erud. A. 1683. p. 511. *Ruyschius* Ep. I. desgleichen in dem Thesauro anatomico X. p. 1. ad 4.

200. Der Nägel (§. 32.) Lager, Zahl, Gestalt, Grösse und Farbe sind allen bekandt: doch sind dabey zu mercken

Die Theile: Das äusserste Ende wird die Spitze, das entgegen stehende die Wurtzel oder Anfang genennet: diese ist dünner und weicher, jene dicker und härter, und der weisse Theil bey der Wurtzel wird *Lunula*, oder das Möndgen, genennet.

Das Wesen: Sie bestehen aus häutigten, verlängerten Wärtzgen, so verhärtet und in gleicher Ordnung fest verbunden: Derowegen sind sie bey der Wurtzel, allwo die Wärtzgen noch dünne, sehr empfindlich; in der Spitze aber können sie ohne Schmertzen abgeschnitten werden. Diese Wärtzgen, sowol bey der Wurtzel als unterm Theile, kommen aus der Haut hervor; derowegen sind sie im Fotgehen gegen die Spitze, wegen der viel zusammen kommenden Wärtzgen, dicker und stärcker, und hängen vermittelst derselben so feste an der drunterliegenden Haut; doch werden sie mit siedendem Wasser bey todten Cörpern leichtlich abgesondert.

Die Ernährung: Wie andere Haut-Wärtzgen ihre Gefässe haben, von welchen sie ernähret werden; also haben auch diese dergleichen im Anfange, welche Wärtzgen gleichsam die Wurtzeln sind, woraus hernach auf gleiche Weise, als wie in Haaren, die festen verhärteten Zäserlein hervorkommen, und also ernähren sie sich auch auf eben dieselbe Weise, und wachsen: Dieses Anwachsen aber höret nach dem Tode auf, anders, als es viele vorgeben.

Der Nutz: 1. Die Finger zu beschützen, damit sie nicht von äusserlichen Anfällen so leichte beschädiget werden; 2. Die Hände geschickter und fertiger zu machen, etwas, sonderlich subtile Sachen, anzugreiffen. 3. Brauchen wir selbige sehr bequem die juckenden Theile zu kratzen, und unterschiedene Dinge, z. E. Unflat, abzuschaben. 4. In den Füssen befestigen sie das Gehen, und beugen dem schmertzhafften Anstossen vor rc.

Einige Thiere (bey welchen sie fast so, als wie bey Menschen, gestaltet sind,) fassen und rauben damit, als die Löwen, Katzen. Einigen dienen sie an Stat der Haken, daß sie damit steigen können, gleichwie den Affen und Eichhörnern. Einige brauchen sie an Stat der Schuhe, andere Stat der Waffen, als wie die Pferde, Rinder, rc. indem sie sich mit denselben wehren, und um sich schlagen.

201. Bey dem Fett (§. 28.) oder Fett-Fell, sind zu mercken *Pinguedo s. membrana adiposa.*

Das Lager, so sich fast allenthalben durch den gantzen Cörper unter der Haut ausbreitet; über dieses in den Zwischen-Räumen der Mäuslein, in dem Netze, Gekrös, bey den Nieren und in unterschiedenen andern Orten.

Die *Substanz*, so da bestehet aus
- seiner dünnen durchscheinenden Haut, die mit unzählich viel Cellulen oder Bläsgen, so unter einander Gemeinschafft haben, begabt ist.
- und einer *Materie*, so fett, ölig und gleichsam butterhafftig ist, und von dem Geblüte abgeschieden wird, welche diese Bläsgen erfüllet, so aus den Puls-Adern, und nicht aus den Drüsen, abgesondert worden. Bey sehr magern Leuten ist dieselbe bläsigte Haut ohne alle fette Materie zugegen.

Der Unterschied, den die Autores machen, zwischen dem Fett und Schmaltz, nach welchem sich bey dem Menschen kein Schmaltz befindet.

Blut-Gefässe, Puls- und Blut-Adern, deren sehr viel sind, von den umliegenden Theilen, so die häutigten Bläsgen umgeben, aber nicht viel Nerven; dahero hat es wenig Empfindung.

Fett-Gefässe werden von einigen noch hinzu gefüget, wir meynen aber, daß selbige von den Seiten-Gefässen der Blut-führenden und vorbesagten Bläslein nicht unterschieden seyn.

Der Umlauff, die Bewegung, oder Zurücktretung des Fettes in die Blut-Adern, ist aus desselben Verzehrung in gewissen Kranckheiten, und starcken Bewegung der Thiere, so offt sehr geschwind ist, gnugsam abzunehmen.

Der Nutz: 1. den Cörper wider die Kälte zu beschützen; 2. wider die Schärffe der Saltze; 3. die Beugung der Haut, Mäuslein, und anderer Theile zu erhalten; 4. vielleicht in Hungers-Noth auf einige Weise an Stat der Nahrung zu dienen; 5. die leeren Stellen zu erfüllen, in Ansehung dessen es 1. zur Schönheit in dem Gesichte, Halse &c. dienet; hernach können, indem es die leeren Räume zwischen dem Hintern, Mutterscheide und Hüfftbeine ausfüllet, gemeldte Theile bey Exclusion der Excrementen und der Frucht besser ausgedehnet oder erweitert werden; 6. das schmertzhaffte Anstossen oder Anrühren, als in den Fußsohlen und der Gegend um die Scham, zu verhüten.

Panniculus carnosus. 202. Das Fleisch-Fell wird von vielen als die vierte gemeine Decke beschrieben: welches eine fleischigte Haut ist, so zwar bey Thieren zwischen der Haut und Fett zugegen ist, vermittelst welcher sie die Haut bewegen und die Fliegen vertreiben; bey dem Menschen aber wird sie nicht gefunden, wo nicht etwan im Gesichte, ohne Zweifel darum, weil der Mensch mit Händen und Kleidern versehen, er selbige an andern Oertern des Cörpers nicht bedürffe.

Membrana musculorum communis. 203. Das gemeine Häutlein der Mäuslein wird auch von einigen als die gemeine Decke beschrieben, welches unter dem Fett liegen, und alle Mäuslein umgeben soll. Es wird aber auch unrecht für eine gemeine Decke gehalten, dieweil sie nicht durch den gantzen Cörper ausgebreitet ist, sondern nur in einigen Theilen gefunden wird; an vielen Oertern aber fehlet sie.

Tegumenta abdominis propria. 204. Nun folgen, nachdem die gemeinen Decken beschrieben worden, die enthaltene Theile des Unter-Leibes oder ihre eigene Decken, nemlich die **Mäuslein des Unter-Leibes** und das **Darm-Fell**; denn wir schreiten zuerst zu Untersuchung der Theile des Unter-Leibes, dieweil sie wegen des Unflats, den sie in sich halten, am meisten der Corruption unterworffen sind; also können hernach die übrigen länger und besser ohne Gestanck tractiret und erhalten werden.

205. Bey

205. Bey den Mäuslein des Unter-Leibes sind zu merken *Musculi abdominis.*

Das Lager: Sie machen und nehmen den gantzen Umkreiß des Unter-Leibes ein.

Die weisse *Linie*, so durch die Mitte des Unter-Leibes, von dem Brust-Bein, biß zu der Verbindung der Scham-Beine, ausgedehnet, und von den Spann-Adern dieser Mäuslein zusammen gesetzt ist; in deren Mitte ist der Nabel.

Die Zahl, insgemein sind 5. Par,

1. *Rectum*, oder das gleiche, so von den Scham-Beinen entspringet, und sich in das Brust-Bein und viele Rippen endiget, in welchem die spann-adrigten Unterschiede.
2. *Oblique descendens*, das schräg-absteinende, es entspringet von vielen Rippen, Lenden-Wirbel-Beinen, Darm- und Scham-Beinen, und endiget sich auch mit seinem Geäder in dem weissen Striche.
3. *Oblique ascendens*, oder das schräg-aufsteigende, hat auch seinen Ursprung von den ungenannten Beinen und Lenden-Wirbel-Beinen; und wird theils dem untern Rande der falschen Rippen, theils der weissen Linie eingepflantzt.
4. *Transversale*, oder das überzwerche, so fast einen gleichen Anfang und Ende hat.
5. *Pyramidale*, das Pyramiden-förmige, so sehr klein ist, entspringet bey der Verbindung der Scham-Beine, und endiget sich in dem weissen Strich unter dem Nabel; bald fehlet es gäntzlich, bald aber ist nur ein Mäuslein zugegen, bald alle beyde.

Die Gefässe: Puls- und Blut-Adern, von den zwischen den Rippen liegenden, Lenden- Brust- und Ober-Schmeer-Bauchs-Adern; Nerven, welche sehr groß sind, von den Rücken- und Lenden-Nerven.

Die Durchlöcherung oder der Ring in dem untern Theile des schräge absteigenden, aufsteigenden und überzwerchen Mäusleins, für den Durchgang der Darm-Fells-Fortsätze und der Saamen-Gefässe in Männern; bey Weibern läst er die runden Bänder der Gebähr-Mutter durch, in Brüchen aber die Därme und das Netze.

Poupartii Band zwischen der Gräte des Darm und Scham-Beines. (3.*)

Der Nutz: 1. Die in dem Unter-Leibe enthaltenen Theile zusammen zu halten und zu beschützen; 2. mit ihrer steten Bewegung die Verdauung und Fortgang des Chyli zu befördern; 3. die Ausschliessung des Unflats, Urins, Geburt und Nachgeburt zur Zeit der Geburt, zu befördern; 4. dem Athemholen zu dienen; 5. der Beugung des Cörpers zu helffen; 6. das Brechen zu erleichtern, und 7. vielleicht auch zum Springen was beyzutragen.

Peritonæum. 206. An den überzwerchen Mäuslein des Unter-Leibes hänget am näheſten das Darm-Fell, welches eine dünne, glatte und ſchlüpffrige Haut iſt, ſo den gantzen Unter-Leib inwendig umgiebet, und die meiſten Eingeweide des Unter-Leibes, als in einem Sacke, in ſich hält. Uber dieſes hänget es mit dem Zwergfell und allen Eingeweiden des Unter-Leibes zuſammen, von denen es den Magen, Gedärme, Gekröſe, Netz, Leber, Miltz und Krös-Drüſe gäntzlich umwickelt, welche deswegen in der Verdoppelung des Darm-Felles liegen ſollen; die Nieren aber, Harn-Gänge, Blaſe und groſſe Gefäſſe des Unter-Leibes bedecket es bloß von oben zu.

Bänder machet es 1. das aufhängende der Leber, 2. und zwey Seiten-Bänder der Gebähr-Mutter.

Die Fortſätze, deren zween ſind, welche die Saamen-Gefäſſe und Hoden umwickeln, läſt es aus dem Unter-Leibe herunter gehen, bey welchen zu mercken

1. Der wunderbare Fortgang zwiſchen den Mäuslein des Unter-Leibes.
2. Die Spalte, ſo ſich in dem Unter-Leibe der Hunde befindet, bey Menſchen aber nicht iſt.

Die Einwickelungen der runden Bänder bey Weibern, und derſelben Abwege, ſo von Nuckio Adenogr. Fig. 39. und 40. abgebildet worden.

Puls- und Blut-Adern, ſo von den obern Schmeer-Bauchs- Bruſt- Lenden- und Zwerchfells-Adern entſpringen.

Nerven von den Zwergfells- Rücken- Lenden- und heiligen Beins-Nerven.

Waſſer-Gefäſſe werden von einigen auch beygefüget.

Daß ſich Drüſen in demſelbigen befinden, haben auch einige dafür gehalten, welche doch bey natürlichem Zuſtande nicht zu ſehen ſind. (4.*)

Der Nutz: 1. die in dem Unter-Leibe befindliche Theile zuſammen zu halten; denn wenn ſelbiges allzuſehr erweitert oder zerriſſen worden, fallen ſie aus ihrem Orte, und entſtehen Brüche; 2. daß es die Hoden und faſt alle enthaltene Theile des Unter-Leibes umwickelt, welche deswegen ihre äuſſerſte Haut insgemein von dem Darm-Fell haben ſollen.

207. Der *Conspectus* derer in dem Unter-Leibe enthaltenen Theile.

Wenn das Darm-Fell geschickt eröffnet worden, so siehet man

Die sogenannten Nabel-Gefässe, so bey Erwachsenen in Bänder verändert worden, zwo Puls-Adern, eine Blut-Ader und die Hirn-Schnure, so bey alten Thieren fast verschwinden, oder doch weniger zum Vorschein kommen, als bey Menschen. (a) *Vasa umbilicalia.*

Das Netze, so auf den Gedärmen lieget. *Omentum.*

Die Gedärme, so den grösten Theil des Unter-Leibes einnehmen, und zwar *Intestina.*

- in der mitten, die sogenannten dünnen.
- in dem Umkreise, die dicken.

Das Gekröse, oder die Haut, welche die Därme zusammen bindet. *Mesenterium.*

Der Magen, so in dem obern Theile, und mehr auf der lincken Seite lieget. *Ventriculus.*

Die Leber, mit dem Gallen-Bläslein, auf der rechten Seiten oder Weichen. *Hepar.*

Der Miltz, auf der lincken Seiten, hänget an dem Magen, und lieget auf den falschen Rippen. *Lien.*

Die zwo Nieren, so unter den Gedärmen verborgen sind, und auf den Lenden liegen. *Renes.*

Die Harn-Blase, in dem untersten Theile des Schmeer-Bauches, so das Becken genennet wird, und an die Scham-Beine gebunden ist. *Vesica urinaria.*

Die Krös-Drüse, welche eine grosse Drüse ist, so unter dem Magen lieget. *Pancreas.*

Einige zur Zeugung dienende Theile, als

- bey Männern die Saamen-Bläslein rc.
- bey Weibern die Gebähr-Mutter, derselben Bänder, die Eyerstöcke, Mutter-Trompeten und andere darzu gehörige Theile.

Die grosse Puls-Ader, oder *Aorta.*

Die Hohl-Ader.

Die Pfort-Ader.

Puls- und Blut-Adern, so die Krummdarm-aussaugenden, Gekrös- und andere Adern rc. genennet werden.

(a) Von diesen besiehe mehrers in dem Capitel von der Frucht.

208. OMENTUM, das Netze, ist ein häutigter Theil, meistentheils mit vielem Fette versehen, und lieget gleich unter dem Darm-fell, gleich über den Gedärmen. Dabey betrachtet man

Den gleich-gültigen Namen: Rete oder Reticulum wird es genennt, bey den Griechen *Epiploon*.

Das Lager: meistentheils nimmt es nur den obern Theil des Unter-Leibes ein; doch wird es auch öffters biß zu dem untersten ausgedehnet.

Das Gewichte: bey einem erwachsenen Menschen, so weder fett, noch mager, ist ohngefehr ein halb Pfund; bey den Thieren aber ist es, in Ansehung des Fettes, sehr unterschieden.

Die Verbindung: in dem
- untern, da es frey und schwappelt.
- obern Theile
  - vorne mit dem Magen-Grunde, Zwölff-Finger-Darm und Miltze.
  - hinten mit dem Grimmdarm und Krös-Drüse.

Die *Substanz* bestehet
- aus einer sehr dünnen und zweyfachen Haut, welche gleichsam einer Jäger-Tasche gleichet, und mit einer Höhle, so *Bursa* oder die Tasche genennet wird, versehen ist.
- aus der Fettigkeit, so in den Fett-Bläslein, welche gleichsam Gänge machen, enthalten ist.
- aus den Gefässen, nemlich
  - den Puls-Adern, derer sehr viel sind von der Magen-Puls-Ader. (a)
  - Blut-Adern, von der Pfort-Ader, vornemlich von dem Miltz-Aste.
  - Nerven, von dem zwischen den Rippen liegenden und umschweiffenden Pare.
  - Wasser-Gefässen.

Areolæ, oder Höfgen werden diejenigen Räume zwischen der Zusammenfügung der Mundlöchlein der Gefässe genennet.

Löcher, befinden sich meistentheils bey derselben, daher kommt der Name eines Netzes.

Die Fett-Gänge des *Malpighii* sind nichts anders, als Seiten-Gefässe der Blut-Gefässe, welche in die Bläsgen, so die Blut-Gefässe umgeben, das Fett absondern; welche Bläsgen aber, als wie in dem andern Fett, (201.) auch mit den Blut-Adern Gemeinschafft haben. (5. *)

Der Nutz 1. mit seiner Schlüpffrigkeit der Bewegung der Därme zu dienen; 2. die Gedärme vor der Kälte zu bewahren; 3. der Zubereitung der Galle, indem sie den fetten Theil darzu giebet, zu Hülffe zu kommen: denn was von dem Netze zurücke fliest, das gehet in die Leber; 4. die Schärffe der Feuchtigkeiten zu mäßigen, und 5. vielleicht wiederum in Mangel der Nahrung zu ernähren; als wie von dem Fett insgemein gesaget worden. 209.

(a) In *Ruyschii* Thesaur. Anat. II. Tab. V. Fig. 1. kan die allerschönste Abbildung dieser Puls-Adern gesehen werden.

209. Der Magen ist ein häutigter, hohler Theil, in Gestalt einer Sack-Pfeiffe, zur Aufnehmung und Verdauung der Nahrung gewidmet. Man betrachtet dabey *Ventriculus.*

Das Lager, so schräge, unter dem Zwergfell, zwisch. der Leber u. Miltz.

Die Eintheilung, in zwey Mund-Löcher und den Grund.

Der Grund bedeutet den weitesten und untersten Theil desselben.

Die Mund-Löcher:
- Das lincke, oder *Cardia*, welches höher als das rechte, mit der Kehle zusammen hänget, und mit vielen Nerven versehen ist.
- Das rechte, oder der Pförtner, an welches die Gedärme angehefftet werden; allwo die besondere Fallthüre, so ein gebogenes Lager hat. (a)

Die Grösse, so unterschieden ist, bey Säuffern meistentheils am grösten, wie auch bey Männern grösser, als bey Weibern.

Die Zahl, bey den Menschen ist ein eintziger, bey unterschiedenen Thieren mehrere.

Die Gefässe:
- als Puls-Adern, *Gastricæ* genannt, kommen von der Cœliaca.
- *Vena Gastricæ*, oder Magen-Blut-Adern, gehen zur Pfort-Ader, allwo
  - die kurtzen Gefässe, so zu dem Miltz-Aste gehen.
  - eine Crantz-Ader, so um den Magen gehet.
- Nerven, welche sehr groß sind, so vornemlich bey dem lincken Mund-Loche, von dem umschweiffenden oder zerstreueten Pare, hineingehen.
- Wasser-Gefässe, so zu dem Behältniß des Nahrungs-Safftes gehen.

Die *Substanz* ist häutigt, und aus vier Tunicis oder Häuten zusammen gesetzt.
1. Die häutigte, deren Zäserlein überzwerch lauffen.
2. Die mäusigte, in welcher die Reihe der Zäserlein zweyfach ist.
   - Die äusserliche, gehet von dem obern zu dem untern Theile.
   - Die innerliche, deren Zäserlein theils in dem obern Theil des Magens zwischen alle beyde Mund-Löcher, theils von der lincken zur rechten Seiten schräge lauffen.
3. Die *nervöse*, welche Runtzeln macht, und mit vielen Blut-Gefässen und kleinen Drüsen, so den Magen-Safft absondern, versehen; welche bey Schweinen leichtlich, bey Menschen aber selten wahrgenommen werden.
4. Die zotigte, so dünn und porös ist, (b) und an der vorhergehenden hänget.

Der Nutz ist 1. die Verdauung: das ist, daß er die Nahrung aufnimmt, enthält, zertheilet, und durch den Pförtner zu den Gedärmen treibet; 2. den Hunger erwecket. D 4 210.

(a) Besiehe unsere Abbildung Fig. VI.
(b) *Ruysch.* Thesaur. Anat. II. Tab. V. Fig. II.

Intestina. 210. Die Gedärme sind grosse häutigte Gänge, so von dem Magen an biß auf den Hintern ausgedehnet sind: bey welchen zu mercken

Die **Länge**, sie sind sechsmal länger, als der Mensch, aus welchem sie genommen worden.

Die **Verwickelungen**, so sehr wunderbar sind, und derselben Nutzen.

Die **Verbindung**, vermittelst des Gekröses mit den Lenden-Wirbel-Beinen.

Die **Zahl**, eigentlich ist nur einer, pflegt aber in 6. getheilet zu werden; deren drey die dünnen genennet werden, als

Duodenum. 1. **Der Zwölff-Finger-Darm**, wird, weil er XII. Finger lang ist, also genenet. Er hat seinen **Ursprung** bey dem Pförtner, und gehet erstlich gerade, hernach schräge von dem rechten Theil des Unter-Leibes gegen den lincken Nieren; er nim̃t 3. oder 4. Finger breit von dem Pförtner die **Mund-Löchlein** des Gallen- und Krös-Drüsen-Ganges, zu Aufnehmung der Galle und des Krös-Drüsen-Safftes, auf; seine **Häute** sind dicker, als der andern dünnen ihre; die **Höhle** aber ist fast kleiner. Die **Puls-Ader** kommt von der Magen-Puls-Ader; die **Blut-Ader** von der Pfort-Ader, als wie der andern Gedärme. Des *Brunneri* sehr viele **Drüsen** dienen zur Abscheidung der dünnen Feuchtigkeit. (a)

Jejunum. 2. **Der Leer-Darm**, weil er meistentheils leer gefunden wird wegen Flüßigkeit des Nahrungs-Safftes, grösserer Anreitzung der Galle und Menge der Milch-Gefässe; desselben **Lager** ist in der Gegend über dem Nabel: Er hat viel zuschliessende **Fallthürlein**, *Rugæ* oder **Runtzeln** genennet; der **Anfang** ist, wo sich der Zwölff-Finger-Darm endiget, und das **Ende**, allwo die Fallthürlein vergehen; dahero habe ich dessen **Länge** unterschieden bey unterschiedenen Subjectis angemercket: denn er war bald länger, bald kürtzer, als der Krummdarm, und dahero war er bald 13. bald 16. Spannen lang.

Ileum. 3. **Der Krummdarm**, dieweil desselben **Lager** vornemlich unter dem Nabel, bey dem *Osse Ilei*, oder **Darm-Beine** ist; die **Länge** desselben ist bißweilen 15. bißweilen auch 20. Spannen lang; der **Anfang** ist, allwo man die Fallthürlein kaum mehr siehet; das **Ende** aber, allwo die dicken anfangen, an welchem Orte er in die lincke Seite des Grim̃-Darmes auf eine sonderbare Weise eingepflantzet wird. (b) Er hat keine Fallthürlein, als die grosse zu Ende desselben, welche *Valvula Coli*, *Bauhini* genennet wird; beym Ende desselben sind sehr viel Drüsen, mehr, als anderswo.

Drey

(a) In dem Tractate von den Drüsen des Zwölff-Finger-Darms. (b) Besiehe unsere Diss. von der Fallthüre des Grimmdarmes, desgl. Fig. 7.

Drey dicke aber sind die, welche man wegen der grossen Weite also nennet:

1. Der Blind-Darm, welcher bey dem rechten Darm-Beine lieget, nimmt seinen Anfang, allwo sich der Krumm-Darm endiget, und wird in dem Anhange oder Wurm-förmigen Fortsatze geendiget. Die Länge dieses Darmes ist nicht breiter, als 3. oder 4. Finger breit; in dem Wurm-förmigen Anhange werden Drüsen wahrgenommen, welche zugleich mit dem gleichen Lager dieses Anhanges anzeigen, daß ihr Nutz sey, etwas abzusondern. In Hünern 2c. ist er doppelt; in den meisten Fischen ist dieser Anhang vielfach. (a) *Cæcum.*
2. Der Grimm-Darm, lieget auf der Fläche der dünnen; bey unterschiedenen Subjectis ist er unterschieden und wunderbar geflochten: Desselben Anfang ist, allwo der Krumm-Darm aufhöret, und das Ende ist bey dem heiligen Beine. Er wird mit dem Darm-Beine, rechten Niere, Gallen-Blase, Leber, Magen, Miltz, lincken Niere 2c. verbunden. Dessen Länge ist bißweilen kaum 5. doch öffters über 7. Spannen; die Weite ist unter allen am grösten. Er hat drey Bänder, so nach der Länge lauffen, und sich in dem Wurm-förmigen Fortsatze endigen. (b) Die äusserlichen Falten-Anhänge dienen zur Schlüpffrigkeit; die Runtzeln oder zuschliessende Fall-Thürlein sind in diesem Darm am grösten: die Häute sind stärcker als in den dünnen. *Colon.*
3. Der Mast-Darm heist also, weil desselben Lager gleich ist über dem heiligen Beine. Die Länge ist anderhalb oder zwo Hände breit. Die Breite drey Finger breit. Der Anfang in dem untersten Lenden-Wirbel-Beine. Das Ende aber, der Hintere genannt, hat drey Mäuslein: Erstlich den *Sphincterem* oder Zuschnür-Mäuslein, so aus Ring-förmigen Zäserlein zusammen gesetzt ist, um die Gedärme zu schliessen; und zween *Elevatores* oder Aufheber, um den Zuschnürer zurück zu ziehen, wovon in der Myologie. Bey Männern wird er mit dem Schwantz-Beine und Blase verbunden, bey Weibern aber mit der Mutter-Scheide. Die Häute desselben sind unter allen am dicksten und fleischigten. Hier sind keine Fallthürlein, als wie in dem Grimm-Darme, sondern nur Runtzeln, damit der Ausgang des Unflats nicht verhalten werde. Er hat mehr grössere einfache Drüsen, als die andern, und wird mit vielem Fett umgeben, daß er bey Auslassung des Unflats leichter kan erweitert werden. *Rectum.*

(a) *Grew* Compartive Anatomy.
(b) Aus *Morgagni* Anm. Adv. anat. III. p. 27.

211. Die STRUCTUR der Gedärme ist häutigt, und aus fünff Häuten zusammen gesetzt, nemlich aus

1. der häutigten, oder der gemeinen von dem Darm-Fell.
2. der höhligten des *Ruyschii*, so durchs Einblasen muß entdecket werden, hält bey fetten Thieren öffters Fett in sich. Thesaur. Anat. VI. Tab. V. Fig. 2.
3. der mäusigten, so aus einer doppelten Decke von Zäserlein zusammen gesetzet ist, welche länglich und Ring-förmig sind, und dem Motu Peristaltico dienen.
4. der nervösen, so mit sehr vielen Gefässen und Drüsen versehen, und weiter als die andern ist; daher die Runtzeln und Fallthürlein kommen.
5. der zotigten, so die Enden der Ausführungs- und Anfänge der Milch-Gefässe unterhält: Dahero ist sie fast wie ein Sieb gestaltet, wenn man sie genau untersuchet; (a) deswegen sie das Werckzeug der Durchseigung des Nahrungs-Safftes ist.

Gefässe sind sehr viel, als

- Gekrös-Puls-Adern; die obere für die dünnen Gedärme, die untere für die dicken.
- Gekrös-Blut-Adern gehen zu der Pfort-Ader.
- Nerven; von dem umschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pare.
- Milch- und Wasser-Gefässe, von welchen wir bald besonders handeln werden.
- Der Mast-Darm nimmt auch Gefässe von den Unter-Schmeer-Bauchs-Gefässen auf.

Des *Peyeri* und *Brunneri* Drüsen in den Gedärmen, und zwar

- In den dünnen sind meistentheils Hauffen-weise, kleine und Hirsen-förmige; bißweilen sind sie auch eintzelne. Grösser werden sie gegen den Zwölff-Finger-Darm, kleiner gegen die dicken; sie geben den Därmen Feuchtigkeit zu Verdünnung des Nahrungs-Safftes.
- In den dicken und dem Wurm-förmigen Fortsatze sind eintzelne grössere, Linsen-förmige, so die Feuchtigkeit, zu Befeuchtung des Unflats und Schlüpffrigkeit der Gedärme, damit die Auslassung des Unflats nicht allzu beschwerlich sey, abscheiden.

Der Nutz der Gedärme ist, und zwar

- Der dünnen, die Ausarbeitung des Nahrungs-Safftes zu befördern, desselben Abscheidung zu verrichten, und den Unflat zu den dicken fortzutreiben.
- Der dicken aber, den Unflat zu sammlen und zu rechter Zeit von sich zu geben.

212.

(a) *Ruyschius* in der XI. Epist. Tab. 12. von den Gefässen, Häuten und Drüsen der Gedärme.

212. Das Gekröse ist eine dicke, fette Haut, so in der Mitte der Gedärme lieget; dahero die Ursache dieser Benennung erhellet. Bey diesem sind zu betrachten *Mesenterium.*

Die *Substanz*, so aus Häuten, Fett, allerhand Arten Gefässen und vielen Drüsen bestehet.

Die Verbindung: in dem obern Theile mit den drey obersten Lenden-Wirbel-Beinen; in dem untern mit allen Gedärmen, als welchen es die äusserliche oder gemeine Haut giebet.

Die Eintheilung: denselbigen Theil, welcher den Grimmdarm berühret, nennen einige *Mesocolon*, das übrige aber *Mesenterium* oder *Mesaræum*.

Der Umkreiß: in welchem, wenn es von den Därmen abgelöset worden.
- Falten sind, so wie *Manchetten* aussehen.
- Länge von ungefehr drey Ellen, an welche doch die Gedärme, so vielmal länger sind, angehefftet werden.

Häute oder *Tunicæ*, deren zwo sind, die obere und untere, zwischen welchen das höhligte Wesen, so Fett in sich hält, Drüsen und Gekrös-Gefässe liegen. Dieses höhligte Wesen rechnen einige für die dritte, und nennen sie die höhligte Haut. (a)

Die Gefässe,
- Blut-Gefässe, so ebenfalls hier mit den Gedärmen wunderbare Vereinigungen der Mund-Löchlein, Bogen und Insuln machen. (b)
- Nerven, auch von dem umschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pare.
- Milch- und Wasser-Gefässe, von welchen bald absonderlich soll gehandelt werden.

Viel Drüsen, so durch das gantze Gekrös zerstreuet sind, deren
- Zahl, Grösse und Lager sehr unterschieden. In Hunden ist, Stat vieler, nur eine, so aber grösser, als im Menschen ist, und *Pancreas Asellii* genennt wird.
- Der Nutz derselben, die Feuchtigkeiten abzuscheiden, und dadurch den durchgehenden Nahrungs-Safft zu verdünnen; denn die Milch-Gefässe gehen durch selbige.

Der Nutz:
1) Die Gedärme zu verbinden, und in ihrem Lager zu erhalten.
2) Die Blut- und Milch-Gefässe der Gedärme zu unterhalten.
3) Den Weg den Milch-Gefässen zu dem Sammel-Kasten kürtzer zu machen.

213. Die

(a) *Warthon* in Adenograph. C. VIII. *Ruyschius* Thesaur. Anat. VI.
(b) Am allerbesten ist sie von *Eustachio* in den anatomischen Tabellen und bey *Cheseldeno* Tab. 15. und 16. abgebildet worden.

Vasa chylifera 213. Die den Nahrungs-Safft führende Gefässe machen die Milch-Adern und der Milch-Brust-Ader-Gang aus; jene sind sehr dünne Gängchen im Gekröse, so den Nahrungs-Safft führen; bey welchen zu mercken

Der Erfinder, *Asellius*, im Jahr 1622. vor Zeiten sind sie zwar schon von *Erasistrato* und *Galeno* angemercket, aber für mit Milch gefüllte Puls-Adern gehalten worden.

Die beste Zeit, selbige zu zeigen, ist zwo oder drey Stunden nach dem Essen, in vorhero wohl gemästeten und frisch geschlachteten Thieren, weil sie alsdenn vom Nahrungs-Safft aufgeblehet sind; denn ausser der Verdauungs-Zeit haben sie nur helles Wasser in sich.

Die Art und Weise, selbige am besten zu zeigen: Der Milch-Brust-Ader-Gang, von welchem wir bald handeln werden, muß mit einem Faden zusammen gezogen werden.

Die Schwierigkeit, selbige bey den Menschen zu zeigen, entstehet daher, dieweil sie nicht warm oder zeitig genug geöffnet werden; denn in kalten sind sie meistentheils nicht zu sehen.

Der Ursprung: sie entstehen vornemlich aus allen dünnen Därmen, mit sehr vielen und bey Menschen weit mehr Wurtzeln, (a) als in Hunden, (6. *) hernach auch, aber sehr selten, von den dicken Gedärmen. (b)

Die Unterscheidung der Milch-Gefässe in Milch-Gefässe
- **Der ersten Art**, so sich von den Därmen biß zu den Gekrös-Drüsen ausdehnen.
- **Der andern Art**, so von den Drüsen zu dem Sammel-Kasten, allwo derselben Ende ist, gehen: welche weiter, aber weniger, als die ersten sind. Einige aber glauben, daß es Milch-Gefässe der dritten Art gebe.

Fallthüren, so halb-Monden-förmig, doppelt u. einander entgegen gesetzt sind, sie verhindern den Zurückfluß, doch sind ihrer nicht so viel, als in andern Wasser-Gefässen. (c)

Der Nutzen: Den Chylum oder Lympham aus den Därmen zu der Cisterne oder Chyl-Behältniß zu führen.

Der Mangel bey Feder-Thieren, bey welchen der Nahrungs-Safft in die Gekrös-Blut-Adern gehet.

214. Der

(a) Besiehe unsere Abbildung Fig. 8. aus dem Menschen, denn diejenigen, so uns von andern mitgetheilet, sind von den Thieren hergenommen.

(b) Besiehe unsere Anmerckung in den Ephem. N. C. Cent. V. p. 234.

(c) *Ruyschius* in der Erläuterung der Fallthüren.

214. Der Milch-Brust-Adergang ist ein sehr dünner Gang, so den Nahrungs-Safft aus den Milch-Gefässen, und die Lympham aus den Wasser-Gefässen aufnimmt, und selbige zu der Schlüssel-Blut-Ader führet: bey welchem zu mercken *Ductus thoracicus s. chyliferus.*

Der Erfinder, *Pecquetus* (a) im Jahr 1651. er ist zwar schon lange vor ihm, von *Eustachio,* (b) aber sehr undeutlich, beschrieben worden.

Der Anfang, die *Cisterne*, oder das Behältniß des Nahrungs-Safftes genannt, so auf der lincken Seite der obern Lenden-Wirbel-Beine, unter der grossen Puls-Ader und unter den Gefässen des lincken Nierens lieget; und weiter ist, als der übrige Gang, und von ungleicher Figur.

Das Ende, in der Schlüssel-Blut-Ader, meistentheils in der lincken.

Der Fortgang und Lager unter der grossen Puls-Ader, bald mit einem einfachen, bald zertheilten Stamme.

Die Breite ist, wo er nicht getheilet, einen etwas starcken Stroh-Halm dicke.

Die Art und Weise, selbigen bey Thieren am besten zu zeigen, ist, wann er e. g. bey einem wohl-gemästeten und frisch geschlachteten Hunde in der Brust, bey der Schlüssel-Blut-Ader, mit einem Faden gebunden wird; also kan man zugleich die Cisterne, Milch- und Wasser-Gefässe sehr wohl sehen; oder auch im Menschen zu jedweder Zeit nach dem Tode, wenn nach *Saltzmanno* (c) 1. in das grosse Wasser-Gefässe, so durch die lincke aussaugende Blut-Ader lauffet, geblasen, oder eine Feuchtigkeit oder Wachs eingesprützet wird; oder 2. wenn man in das Milch-Gefässe der andern Art, so sich in der Mitte des Gekröses befindet, eben das vorige versuchet, nach des *Hennigers* neuen Beschreibung; (d) oder 3. wenn man das Rippen-Häutlein zwischen der ungeparten Blut-Ader und grossen Puls-Ader zerschneidet, kan man ihn meistentheils daselbst sehen.

Die *Substanz* ist aus einer dünnen und subtilen Haut.

Die Fallthürlein, in dem gantzen Gange, so den Zurückfluß des Chyli verhindern, deren mehr bey Menschen als Thieren sind.

Die halb-Monden-förmige Fallthüre, so desselben Ende in der Schlüssel-Blut-Ader bedecket.

Der Nutz: Den Nahrungs-Safft aus der Cisterne und das Wasser aus den Wasser-Gefässen ins Geblüte zu bringen.

215. Die

(a) Besiehe *Pecqueti* Anatomische Experimente. (b) In dem Buche von der ungeparten Blut-Ader. (c) In einer besondern Dissertation, so von dieser Materie gehalten worden zu Straßburg 1711. (d) In Ephem. N. C. Cent. IV. Append. p. 120.

Vasa lymphatica. 215. Die Wasser-Gefässe fügen wir wegen der ähnlichen Structur, und weil sie zu einerley Zeit können gezeiget werden, den Milch-Gefässen bey. Dabey zu mercken

Die Beschreibung: Sie sind subtile, dünne und durchsichtige Gefässe, so ordentlicher Weise ein flüßiges **Wasser**, *Lympha* genannt, bey sich führen; in den Gedärmen, vornemlich in den dünnen, führen sie auch unter der Dauung den Chylum mit sich; und alsdenn werden sie, wie schon gesaget worden, **Milch-Gefässe** genennet, welche in den Gedärmen eben dergleichen Gefässe sind.

Der Erfinder, *Thomas Bartholinus* und *Rudbeckius* im Jahr 1651. (a) doch schreiben die Engeländer, als *Glissonius* und andere, die Ehre der Erfindung ihrem *Jolivio* zu.

Das Lager, so in der Oberfläche der meisten Theile, vornemlich der Leber, ist.

Die *Structur*, welche aus einem sehr dünnen Häutgen, gleichwie die Milch-Gefässe, bestehet.

Die Fallthürlein, deren sehr viel sind, halb-Monden-förmige, doppelte, so von *Ruyschio* in dem Buche von den Fallthürlein der Wasser-Gefässe (7. *) am besten gezeiget worden.

Der Anfang, in den meisten Theilen des Cörpers, denn in allen sind sie noch nicht gezeiget worden, ob es gleich probable scheinet, daß sie da seyn.

Das Ende oder die Einpflantzung

1. in unterschiedene grosse **Blut-Adern**, vornemlich in die Hohl- und Pfort-Ader rc.
2. in die *Cisterne* oder *Chyl*-Behältniß,
3. in den **Milch-Brust-Ader-Gang** selbsten.

Die Art, selbige zu zeigen, entweder

- durch Bindung des Milch-Brust-Ader-Ganges, oder der Hohl-Ader, Pfort-Ader, Miltz-Ader, Nieren-Ader, oder eines andern grossen Astes in einem noch lebenden oder erst erwürgeten Thiere.
- durch starckes Einblasen in die Blut- und Puls-Adern, oder Ausführungs-Gänge der Eingeweide.

Der Nutzen: Die überflüßige Lympham, oder Wasser von der Nahrung entweder zu der Massa des Geblüts oder zu den Milch-Gängen von den Theilen zurück zu führen. Die *Lympha* aber selbst dienet hernach auch wiederum zu einer neuen Verdünnung des Chyli oder des Geblütes.

216.

(a) Besiehe *Bartholinum* de Vasis lymphaticis & lacteis: und *Rudbeckium* de Ductibus Hepaticis aquosis; oder *Hemsterhusii* Messem auream.

(b) In dem Tractate von der Leber Cap. XXXI.

216. PANCREAS, oder die Krös-Drüse, ist eine grosse platte fleisch-farbigte Drüse, so hinter dem Magen, überzwerch von dem Zwölff-Finger-Darm gegen den Miltz ausgedehnet ist. Bey welchem zu betrachten

Die Verbindung, mit dem Zwölff-Finger-Darm, Gekrös u. Miltze.
Einfach, in dem Menschen, bey Hunden und Katzen aber ist sie gleichsam zweyfach.
Die Länge, so gleichsam acht oder neun zwerch Finger.
Die Breite aber zwey oder drittehalb Finger breit.
Die Dicke, eines Fingers. Das Gewichte bey nahe 3. Untzen.
Die Figur, bey dem Menschen kommt sie einer Hunds-Zunge bey, bey dem Zwölff-Finger-Darm wird sie breiter, gegen den Miltz zu schmähler.
Sie wird mit einer Haut umgeben, welche an dem Darm-Felle hänget.
Die *Substanz* ist drüsigt, aus vielen kleinen zusammen gesetzet.
Ihre Gefässe sind Puls-Adern von der Magen-Puls-Ader und Miltz-Aste; zwo Blut-Adern auch von der Miltz-Blut-Ader: alsdenn Nerven von dem umschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pare; die Wasser-Gefässe aber sind ungewiß.
Der Ausführungs-Gang bestehet aus viel kleinen, dessen
- Erster Erfinder, unser *Mauritius Hoffmann*, welcher zu Padua im Jahr 1641. denselben in einem Indianischen Hahne, und hernach erst nach dieser seiner Erfindung der *Wirsungus* in dem Menschen wahrgenommen; wie es *Thomas Bartholinus*, als der es selbst gesehen, bezeuget. (a)
- Die Zahl, bey dem Menschen ist meistentheils nur ein Gang, bißweilen doppelt, welches ordinair in Gänsen, Enten, Calecutischen Hünern, Fasanen, Tauben, Adlern rc. ist.
- Das Lager, so in der Mitte der Krös-Drüse, und gleichsam eine leere Blut-Ader darstellt, in der Dicke aber wie ein dünner Stroh-Halm ist.
- Das Ende oder die Oeffnung in dem Zwölff-Finger-Darm, 4. oder 5. Finger unter dem Pförtner, so meistentheils einerley Mund-Loch mit dem Gallen-Gange hat; bißweilen aber hat es eine doppelte Oeffnung. In den meisten Thieren wird es unter dem Gallen-Gange sehr weit davon mit einem besondern Mund-Loche in den Zwölff-Finger-Darm eingepflantzt.

Der Nutz ist die Feuchtigkeit, der Krös-Drüsen-Safft genannt, welcher seiner Natur nach als ein Speichel ist, und zur Verdünnung des Nahrungs-Safftes dienet, abzusondern.

217. Die

(a) In der verbesserten Anatomie Lib. I. Cap. 13. und Joh. Maur. Hoffmann in der Dissert. über Hornii kleine Welt pag. 164. desgleichen in Idea Machin. hum. p. 42.

217. Die Leber ist das gröste Eingeweide, roth, und lieget in der rechten Weichen, ist zu Abscheidung der Galle gewiedmet; bey welcher zu mercken

Die Ursache der Grösse: daß die sehr häufige Galle könne abgesondert werden.

Die Figur, so ungleich ist, die obere Fläche ist erhaben, flach und gleich, die untere hohl und ungleich, hält das Gallen-Bläslein in sich.

Die Hervorrahung, allwo die Pfort-Ader in die Leber gehet, die Pforte genannt.

Die Eintheilung, in die Lappen, bey Hunden; bey dem Menschen aber, oder Kalbe, ist keine.

Das Gewichte, so fast 4. Pfund schwer.

Die Verbindung, vermittelst

- 1. der Bänder
  - der breiten, mit dem Zwerchfell.
  - des runden, mit dem Nabel, welches die Nabel-Ader in der Frucht gewesen.
- 2. der Gefässe, vornemlich der Hohl- und Pfort-Ader.

Die Haut, so die Leber umgiebet, ist dünn, und hänget an dem Darm-Fell fest an.

Die *Capsula* des *Glissonii* ist eine starcke Haut von dem Darm-Fell, so die Aeste der Pfort-Ader und die Gallen-Gänge in der Leber einschliesset.

Gefässe:

- Puls-Adern, zu der Ernährung, 1. von der Magen-Puls-Ader, 2. von den Zwerchfels-Puls-Adern, 3. bißweilen auch von der obern Gekrös-Puls-Ader.
- Blut-Adern, 1. von der Pfort-Ader, welche das Amt einer Puls- und Blut-Ader verrichtet; sie bringet das Blut hinzu, und dienet zur Absonderung. Hiervon siehe die Beschreibung der Pfort-Ader. 2. Die Hohl-Ader, für den Zurückfluß des überflüßigen Geblüts zum Hertzen.
- Nerven, von der Leber-Verwickelung des zwischen den Rippen liegenden Nervens.
- Die Gallen-Gefässe sind Gänge, als
  - Der gemeine Gallen-Gang, so schräge in den Zwölf-Finger-Darm gehet.
  - Der Gallen-Blasen-Gang, von der Gallen-Blase zu dem Gallen Gang. In Menschen ist er gekrümmet, und öffters mit Kreis-förmigen Fallthürlein versehen. Besiehe unsere Anmerckungen (8. *)
  - Der Leber-Gang, aus der Leber zum Gallen-Gang.
  - Der Leber-Gallen-Gang und die Wurtzeln der Gallen-Blase in Rindern.
  - Der Gallen Schweißlöcher, so durch die gantze Leber ausgetheilet sind.
- Die Wasser-Gefässe werden entdecket 1. durch die Bindung der Pfort-Ader bey lebendigen Cörpern, 2. durch das Einblasen in die Puls-Ader oder Leber-Gang.
- Der Blut-adrige Gang in der Frucht, und die grosse Höhle der Pfort-Ader.

Die

Die *Substanz*
- bestehet nach denen Alten, aus dem bey den Blut-Gefässen zusammen geronnenen Geblüte.
- nach *Malpighio*, und den meisten neuern, ist sie drüsigt. (9.*)
- nach *Ruyschio*, gefäßigt, aus Zusammenkommung der allerkleinsten Gefässe.

VESICULA FELLIS, oder die Gallen-Blase, ist ein Bläsgen wie eine Birne gebildet, sie lieget in dem hohlen Theil der Leber: bey welcher
- Die Grösse, meistentheils wie ein klein Hüner-Ey.
- Der Hals, welcher gleichsam einen besondern Zuschnürer hat.
- Der Grund, welcher, wenn wir aufgericht stehen, hinabwärts, der Hals aber aufwärts siehet: sie lieget auf dem Grimm-Darm, und färbet selbigen mit seiner Farbe.
- Die Zusammenhangung, welche geschiehet 1. durch die gemeine Haut, 2. durch alle Gefässe.
- Der Gallen-Blasen-Gang, so zu der Gallen-Blase gehet, wovon wir oben gehandelt.
- Die *Structur*, aus vier Häuten, nemlich 1. der gemeinen, 2. gefäßigten, 3. mäusigten, bestehende aus geraden, krummen und überzwerchen Zäserlein, 4. und der nervösen, so auswendig runtzlich, oder Netzförmig, und mit einer schmierigten Feuchtigkeit benetzet ist, in welcher bißweilen kleine Drüsgen zu sehen sind; welche Structur den Gallen-Gängen gemein zu seyn scheinet.
- Die Gefässe, so mit der Leber gemein sind, welche hier *Cystica* genennet werden. a)
- Die Gallen-Wurtzeln in Ochsen, bey Menschen sind sie nicht zugegen. b)
- Die Art und Weise, wodurch die Galle in das Bläsgen gebracht wird, ist diese: In dem Menschen gehet der meiste Theil aus dem Leber- und Gallen-Gang durch die Gallen-Blase, es kommt auch ein Theil von der Substanz des Gallen-Bläsleins selbst hervor: In Ochsen aber gehet es auch durch die Leber- Gallen- Blasen-Gänge und Gallen-Wurtzeln, so von *Verheyn* Tab. XI. Fig. 6. abgebildet worden.

Der Nutz
- Der Leber, die Galle aus dem Geblüte der Pfort-Ader abzuscheiden, nach den Alten aber das Blut zu machen.
- Der Gallen-Blase, die Galle zu sammlen, dieselbe ferner auszuarbeiten, zu einer gewissen Zeit zu behalten, und endlich auszulassen.
- Der Galle, den Chylum zu verdünnen, das öligte mit dem wäßrigen zu mischen, die Gedärme zu prickeln, das Saure des Chyli eines Theils zu verändern. Es giebet aber zweyfache Galle, die *hepatica*, oder die sich in der Leber befindet, ist fast ohne Geschmack, düñe, und kaum etwas gefärbt; die *cystica*, oder die in der Gallen-Blase, welche dicker, gefärbter und am bittersten ist.

a) Von *Ruyschio* sind sie in der V. Epistel am besten abgebildet, allwo auch noch andere dazu gehörige Sachen können gesehen werden.

b) Doch bildet solche *Cheselden* Tab. XVIII. ab.

218. LIEN s. SPLEN, der Miltz, ist ein schwartz-röthliches Eingeweide, so auf der lincken Seite des Magens lieget: Bey welchem zu mercken

Die Zahl: ordentlicher Weise ist nur einer, bißweilen ist er doppelt gefunden worden. a)

Die Figur: gleicht auf einige Weise einer Zunge, gegen den Magen ist der Miltz hohl, gegen die Rippen erhaben: öffters aber ist er ungleich, und hat hin und wieder unterschiedene Spalten.

Die Verbindung: so mit dem Magen durch die kurtzen Gefässe, mit der Krös-Drüse, Netze, Zwerchfell und lincken Nieren durch Häute geschiehet.

Die Grösse ist unterschieden; die Länge ohngefähr 5. oder 6. Daumen; bey Schweinen, Hunden &c. ist er viel länger, aber dünner; die Breite drey Daumen; die Dicke eines Daumens; das Gewichte ohngefähr 12. Untzen.

Die Häute, deren eine bey dem Menschen, Schweinen und Hunden; bey Kälbern aber sind zwo: die äusserliche, so die gemeine ist, ist starck, hänget gantz schlapp durch die Blut-Gefässe an der innern, eigenen: durch welche, nachdem die erste weggenommen ist, der Wind kan geblasen werden.

Die Gefässe, so in einem solchen kleinen Eingeweide überaus groß sind, als erstlich:

- Die Puls-Ader, von der Magen-Puls-Ader, läst in dem Menschen das hinein gesprützte Wasser, durch die Blut-Adern leichtlich durch, und heisset *Splenica* oder Miltz-Puls-Ader.
- Die Miltz-Blut-Adern, so bey Kälbern, gleich beym Eingange, in Cellulen verwandelt werden; in dem Menschen aber sind sie durch den gantzen Miltz, als wie in andern Eingeweiden, ausgetheilet. b) Bey Kälbern gehen beyderley Gefässe in einem Ende hinein; im Menschen aber durch allerhand von einander unterschiedene Aeste, in dem gantzen Umfange der innern Fläche.
- Die Nerven, von der Miltz-Verwickelung. Kein Ausführungs-Gang aber ist nicht zu finden.
- Wasser-Gefässe, so zu dem Sammel-Kasten gehen.

Die *Substanz* wird für *cellulös* und drüsigt gehalten: bey Kälbern ist er zwar cellulös; bey Menschen aber gefäßigt und zäserigt: denn von den Drüsen, welche sich dabey befinden sollen, zeiget *Ruyschius*, daß sie gefäßigt seyn. (10.*)

Die Wasser-Drüse, wird, ohngefehr als eine Bohne oder Haselnuß groß, ausser dem Miltz bey dem Eingang der Gefässe in denselben öffters gefunden.

Der Nutz, so mir am wahrscheinlichsten, ist das Geblüte der Leber, woraus die Galle soll abgeschieden werden, flüßiger zu machen, und also die Abscheidung der Galle zu befördern. Besiehe unsere Anmerck. (11.*)

219.

a) *Cheselden* hat 3. bey einem Weibe gefunden Anat. p. 109. b) wie es *Ruysch.* wider die meisten neuern in der IV. Ep. Tab. 4. gezeiget, welche meistentheils einen Kälber-Miltz, Stat eines menschlichen, beschrieben haben.

219. Renes, die Nieren, sind zwey röthliche Eingeweide, welche die Figur einer welschen Bohne darstellen, und auf beyden Lenden liegen, auf einer ieden Seite einer, deren hohler Theil sich inwendig hinein, der erhabene auswendig kehret. Bey denselben sind noch über dieses zu mercken

Das eigentliche Lager, bey den zwo untersten falschen Rippen, doch also, daß sie bald in gleicher, bald in unterschiedener Höhe liegen; bald ist der lincke höher als der rechte, bald der rechte höher als der lincke, wider die gemeine Meynung.

Die Anhängung mit den Lenden, untern Rippen, Neben-Nieren, Nieren-Gefässen und Harn-Gängen.

Die Häute, deren zwo sind, die erste die gemeine, fettigte genannt, welche starck ist, die Nieren schlapp umgiebet, und mit eigenen Gefässen versehen ist: die andere eigene, so dünne ist, und allenthalben an der Substanz der Nieren genau hänget.

Die Grösse, die Länge ist ohngefähr 5. oder 6. die Breite 3. und die Dicke anderthalb Finger.

Die Oberfläche ist in Erwachsenen gleich, vereinigt und glatt; bey der Frucht aber, Kälbern und Ochsen rc. ist sie in unterschiedene Ungleichheiten und Lappen rc. getheilet.

Die Gefässe, so mit einer Haut oder Capsul umgeben sind, als

- Die Puls- und Blut-Adern, die sehr weit sind, und die aussaugende oder Nieren-Adern genennet werden: davon diese aus der Hohl-Ader, jene aus der grossen Puls-Ader kommen.
- Die Nerven, von der Nieren-förmigen Verwickelung; der Ausführungs-Gang, der Harn-Gang genannt.
- Wasser-Gefässe, so zu dem Chyl-Behältniß gehen.

Die *Substanz*, so fest und hart ist, wird zweyfach in denselben angemercket:

- Die äusserliche oder rindigte, ist, nach dem Malpighio, drüsigt, nach Ruyschio aber a) ist sie gantz gefäßigt; besiehe unsere Anmerckung (12.*)
- Die innere, ist röhrigt, so des *Bellini* Harn-Röhrgen genennet werden, und endiget sich in X. oder XII. Wärtzgen, so mit vielen Löchlein in das Becken gehen. b)

Das Becken, ist eine häutigte Höhle der Nieren, so die Fortsätze, welche Röhrgen des Beckens genennet werden, und die Nieren-Wärtzgen umgeben, durchläst.

Der Nutz, den Urin, um das Geblüte zu reinigen, in das Becken abzuscheiden, und von dar durch die Harn-Gänge zur Blase zu schicken.

a) Besiehe dessen Thes. anat. III. Tab. 4. Fig. 2. und 3. Thes. IV. Tab. I. Fig. 1.

b) *Ruysch.* Thes. III. Fig. 3. und Thes. IV. Tab. I. Fig. 1.

220. Die RENES SUCCENTURIATI, *Capsulæ atrabilariæ*, sive *glandulæ renales*, oder die **Neben-Nieren**, schwartze Gall-Behältnisse, oder **Nieren-Drüsen**, so von *Eustachio* a) zuerst beschrieben worden, sind zwo gelbligte, platte Drüsen, so überall auf dem obern Theil der Nieren liegen, in welchen eine enge Höhle, so mit einer gelben süßligten Feuchtigkeit angefüllet ist. Bey diesen sind zu mercken

Die Gestalt, so ungleich, viereckigt, dreyeckigt oder Eyerförmig ist 2c.

Die Grösse, so unterschieden; in **Erwachsenen** sind dieselben öffters grösser, als Kräh-Augen, in der **Frucht** aber grösser und den Nieren gleich, ja bißweilen noch grösser.

Die **Haut**, so dünne ist, und die drüsigte Substanz sehr genau umgiebet, und dieselbe mit den Nieren verbindet.

Die **Blut-Gefässe**, bißweilen entspringen sie von der grossen Puls- und Hohl-Ader, öffters von den aussaugenden; die **Nerven** aber von der Nieren-Verwirrung; die **Wasser-Gefässe**, deren sehr viel sind.

Der **Ausführungs-Gang** ist nicht bekandt, und deswegen ist auch der **Nutzen** unbekandt, welcher doch grösser in der Frucht, als in erwachsenen Leuten zu seyn scheinet.

221. URETERES, die **Harn-Gänge**, sind zween häutigte und fast rundliche Gänge, in Dicke einer Schreibe-Feder, doch eines ungleichen Diametri, davon einer, von jedwedem Nieren, biß zur Blase ausgedehnet ist. Deren

Ursprung ist in den Nieren, allwo sie, nachdem sie als ein Trichter erweitert sind, das **Becken** machen.

Das **Ende** ist in dem untern und vordern Theil der Blase, allwo sie schräge zwischen den Häuten derselben fortgehen, und sich auf Art eines Zuschnürers, mit engen Mund-Löchern, in die Blase endigen, und aus der Blase nichts annehmen.

Die **Figur** ist nicht gleich, sondern in etwas in Gestalt des Buchstabens *ſ* gebogen.

Die *Substanz* ist häutigt, aus drey Häuten zusammen gesetzt, 1. aus der gemeinen, von dem Darm-Fell, 2. mäusigten, so dünn ist, 3. und aus der *nervösen* Haut, so mit einer schlüpffrigen Feuchtigkeit überzogen ist, in welcher bißweilen **Drüsen** angemercket worden.

Die **Gefässe**, als **Blut-Gefässe** und **Nerven**, kommen von den umliegenden Theilen.

Der **Nutzen** ist, den Urin, so in den Drüsen abgesondert worden, aus dem Becken aufzunehmen, und zu der Harn-Blase zu bringen; denn, wenn diese verstopfft sind, wird der Urin verhalten; derowegen hat der Urin keine andere Wege zur Blase.

Eine grosse **widernatürliche Weite** wird öffters, von den durchgegangenen Nieren-Steinen, hin und wieder zuwege gebracht. Besiehe Ruysch. Observat. XV.

a) In dem Buche von den Nieren.

222. VESICA URINARIA, die Harn-Blase, ist ein häutigtes und wie eine Birn gestaltes Eingeweide, lieget in dem Becken, zu Aufnehmung und Austreibung des Urins gewidmet; bey welcher zu untersuchen

Die Grösse, welche fast 1. Pfund Feuchtigkeit bey Erwachsenen in sich fast.

Die Verbindung, so geschiehet 1. mit dem Scham-Beine, durch das Darm-Fell; 2. mit den Geburts-Gliedern durch die Harn-Röhre; 3. mit dem Nabel durch die Harn-Schnure und Nabel-Puls-Adern; 4. mit dem Mast-Darm bey Manns-Personen; 5. mit der Mutterscheide bey Weibs-Personen.

Die Eintheilung in den Nacken, oder Hals und Grund. Des Grundes Häute sind dünner, des Nackens aber desto dicker.

Die Gefässe,
- Blut-Gefässe, von den obern Schmeer-Bauchs-Gefässen und güldenen Adern: und in Weibern auch von den Saamen-Gefässen.
- Die Nerven, von dem zwischen den Rippen liegenden Nerven, und vornemlich aus dem heiligen Beine.
- Die Wasser-Gefässe, welche, meines Wissens, von keinem als *Zellero* a) angemercket worden.

Die *Structur*, so häutigt, und aus drey Häuten bestehet, wird genennet
1. die gemeine, so mit dem Darm-Fell zusammen hänget, worunter meistentheils Fett angemercket wird. Besiehe die Anmerck. (13.*)
2. die mäusigte, so aus einem unterschiedenen Strich Zäserlein, vornemlich länglichten und überzwerch liegenden, zusammen gesetzt ist.
3. Die *nervöse*, so mit einer schleimigten Feuchtigkeit überzogen ist, welche in den Drüsen dieser Haut, die man bey dem Halse hin und wieder sehen kan, abgesondert worden. b)

Der *Sphincter*, oder der Zuschnürer, ist eine Reihe überzwercher Zäserlein, so das Ende des Blasen-Halses umfast und schliest, damit der Urin nicht wider unsern Willen auslauffe; bey Männern hänget er mit dem Mast-Darm zusammen, bey Weibern mit den Zäserlein der Mutter-Scheide.

Die Löcher, deren drey sind; zwey, wo die Harn-Gänge in die Blase gehen, wodurch der Urin einfliest, und ein grosses, für den Durchgang des Urins.

Der Nutz ist schon aus der Beschreibung zu schliessen.

223. URETHRA, die Harn-Röhre, ist ein häutigter, fast runder Gang, so mit dem Blasen-Halse an einander hanget, und den Urin aus der Blase läst: in Weibern ist er kaum über zwey Finger lang, viel länger aber bey Männern; wovon mehrers in der Beschreibung der Geburts-Glieder zu ersehen.

a) In der Disputation de Administr. Vasor. Lymphat. p. 3.
b) *Graaf* de organ. gener. Tab. V. *Drake* Anthropol. Tab. III. Fig. I. Lit. h.

224. Bey den Geburts-Gliedern der Männer sind zu mercken, erstlich die Hoden oder Geilen, deren zween, so in dem Hoden-Sack enthalten sind: Deren
Gestalt und Grösse allen bekandt.
Die Einwickelungen derselben sind gemeine und eigene, als
1. SCROTUM oder *Bursula*, der Hoden-Sack, so unter dem männlichen Gliede hanget, und mit Haaren versehen ist; dabey zu mercken
- Die Nath, wodurch er in die rechte und lincke Seite getheilet wird.
- Die *Substanz* aus dem Ober-Häutlein, Haut und mäusigten Haut, so *Dartus* genennt wird, vermittelst welcher er gerunzelt wird.
- Die Scheidewand, so aus der mäusigten Haut gemacht ist, wodurch der Hoden-Sack in zwo Höhlen getheilet wird. Besiehe *Rau* von der Scheidewand des Hoden-Sackes.
- Die Gefässe, von den Scham- und Unter-Schmeerbauchs-Gefässen; die Nerven von dem heiligen Bein.
- Der Nutz: die Hoden in sich zu halten.

2. Drey Häute:
1. *Musculus Cremaster*, oder das aufhebende Hoden-Mäuslein.
2. Das Scheide-Häutlein, welches den Hoden schlapp umgiebet, und von dem Fortsatze des Darmfelles entspringet.
3. Das weisse Häutlein, so starck ist, und an der Substanz des Hodens genau hänget, die Saamen-Gefässe aufnimmt, und zu dem Hoden-Sack durchläst.

Die Gefässe
- Saamen-Puls-Adern, aus der grossen Puls-Ader, so einen engen Anfang haben.
- Blut-Adern, die rechte, aus der Hohl-Ader; die lincke, meistentheils aus der aussaugenden; sie haben kleine Fallthürlein, und machen das *Corpus Pampiniforme*, *Pyramidale*, oder das Wein-Reben- und Pyramiden-förmige *Corpus* aus.
- Nerven, von den Verwickelungen des Beckens und der Lenden.
- Wasser-Gefässe, derer können bey einem lebendigen Thiere sehr viel gesehen werden.

Die *Substanz*, so gefäßigt und aus den allerzartesten Gefäßgen, so Saamen-Gefässe genennet werden, und wie die Eingeweide verdrehet sind, bestehen, a) es läst sich sehr schöne sehen, wenn der Hode in Eßig geweicht wird; Drüsen aber kan man nicht beobachten.
Das *Corpus Highmori* ist in der Mitte der Hoden, an Stat der Stütze dieser Gefässe: welchem eine Höhle, zu Aufnehmung des Samens zugeschrieben wird.
Der Nutz: Kinder-machenden Saamen zu erzeugen, worinnen lebendige Thiergen. b)

225.

a) Deren Zerlösung siehe bey *Ruyschio* Thes. IV. Tab. I. Fig. 2. und Thes. IX. Tab. III. Fig. 3. b) *Leeuwenhoeck* an unterschiedenen Orten; desgleichen *Harris* in Lexic. techn. allwo sie auch abgebildet werden. *Boerhaave* Inst. Med. in der andern Edition p. 256.

225. II. Die Ober-Hödlein oder die Beysteher, deren sind zwey, in jedweder Hoden einer, welche sind längligte, fast rundliche Theile, so auf der obern fläche des Hodens, in Gestalt einer Raupe oder Seiden-Wurmes, liegen. Bey diesen sind zu betrachten

Die Verbindung mit den Hoden, vermittelst des weissen Häutleins, und mit dem abführenden Gefässe.

Der Anfang, in dem Hoden, mit 5. oder 6. kleinen Saamen-Gefäßgen.

Das Ende, in dem andern Ende, wo das abführende Gefässe angehet.

Die Haut, welche sie umgiebet, die sehr starck, und mit dem weissen Häutlein zusammen hänget.

Die *Substanz* ist auch gefäßigt, als wie der Hoden; sie bestehet aber nicht nur aus deutlicheren Gefäßgen, sondern man kan auch derselben Höhlen durch die Einsprützungen sehen. Alle diese Gefäßgen aber werden endlich in einen Gang, das abführende Gefässe genannt, verändert.

Die Gefässe, welche mit den Hoden einerley, und Saamen-Gefässe genennet werden.

Nerven, die mit den Hoden von einerley Aesten.

Der Nutzen: Den Saamen von den Hoden aufzunehmen, ferner auszuarbeiten, und zu dem abführenden Gefässe zu führen.

226. III. Das abführende oder auswerffende Gefässe, ist ein starcker, weisser und wie ein Nerven gebildeter Gang, wie ein mittelmäßiger Stroh-Halm dick, nur ein eintziger, und ist von jedem Ober-Hödlein biß zu dem Saamen-Bläslein und Harn-Röhre ausgedehnet. Bey diesem sind zu mercken

Das Lager und der Fortgang: es steiget von dem Ober-Hödlein durch den Fortsatz des Darm-Felles zu dem Unter-Leib, und denn wird es zu den Blasen-Hals gebogen.

Das Ende endiget sich in dem vordern Theile der Saamen-Bläslein, theils in die Harn-Röhre, theils in das Saamen-Bläsgen; also daß es in beyde, wenn es die Noth erfordert, seine Feuchtigkeit schütten könne.

Die *Substanz*, so sehr starck und zähe, fast als wie ein starcker Nerven ist.

Die Höhle, wodurch man kaum im Anfange und Fortgange eine Borste stecken kan, bey der Blase ist sie viel weiter, am Ende wieder enger; sie läst sonst nichts freywillig in die Harn-Röhre, als nur in der Venus-Hitze.

Der Nutzen: nemlich den Saamen aus den Ober-Hödlein stets zu den Saamen-Bläslein, und in dem Beyschlaff auch zu der Harn-Röhre selbst, zu bringen; vielleicht auch zu vollkommener Ausarbeitung des Saamens zu helffen.

227. IV. VESICULAE SEMINALES, die Saamen-Bläsgen, sind zwey häutigte, höhligte Behältnisse, so mit dem untern Theil der Blase verbunden sind, um den Saamen von den auswerffenden Gefässen aufzunehmen, ferner zu bereiten, und zu seiner Zeit durch die Harn-Röhre in die Gebähr-Mutter auszuwerffen. Bey diesen sind zu betrachten

Die Länge, nemlich dreyer Finger, und die Breite eines Fingers.

Die *Substanz*, welche aus einer starcken, gefäßigten Haut bestehet, so unterschiedene Höhlen, die unter einander Gemeinschafft haben, machet; und mit dem Darm-Fell noch umgeben ist; welche Höhlgen aber gleichsam in einen blinden Darm können zertheilet werden. a)

Der Ausführungs-Gang ist doppelt, aus jedem Bläsgen entspringt einer, und endiget sich mit einem doppelten Mund-Loche allezeit in die Harn-Röhre; welches zu mercken wider den *Lealem*, welcher einen Gang und nur ein Mund-Loch abbildet. b)

Die Blut-Gefässe, deren sehr viel sind, kommen von den Gefässen der Blase und des Mast-Darmes.

Nerven entstehen von den Verwickelungen des Beckens. Einige wollen auch Drüsen hier gesehen haben.

Der Nutz ist schon aus der Beschreibung zu ersehen.

228. V. PROSTATÆ, die Vorsteher, sind ein einiges, Kugelförmiges, gleichsam wie ein Hertz gebildetes Corpus, welches gleich vor dem Blasen-Halse lieget, und grösten theils den Anfang der Harn-Röhre umgiebet. Bey diesen sind zu betrachten

Die Grösse, so ohngefehr einer Welschen Nuß.

Die Hervorrahung, deren zwo sind, die Arschbacken-förmige, in dem untern Theile.

Die Hervorrahung, das Hüner-Haupt genannt, in dem obern Theile, mit zwey Mund-Löchern, welche den Auswerffungs-Gängen und Saamen-Bläsgen gemein sind.

Die *Substanz*, so drüsigt, mit Höhlgen versehen, und mit einer Haut umgeben ist.

Die Löchergen, oder Ausführungs-Gänge, dieser Drüse, welche aus den Höhlgen, eine weißligte Feuchtigkeit in die Harn-Röhre schütten: bey Menschen sind deren 10. oder 12. bey Hunden aber sehr viele.

Die Gefässe, die mit den Saamen-Bläsgen gemein sind.

Der Nutz, eine weißligte Feuchtigkeit abzusondern, welche aber den wahren Saamen nicht ausmacht, ob sie gleich im Beyschlaff auch ausgeschüttet wird, sondern es scheinet, daß sie vornemlich zu Schlüpffrichmachung der Harn-Röhre und zu einem Vehiculo des Saamen dienet.

229.

a) *Leal Lealis* von den Saamen-machenden Theilen Fig. II.
b) Ibidem (14.*)

229. VI. PENIS, das männliche Glied, ist das vornehmste Werckzeug der Zeugung. Bey welchem zu mercken

Die gleichgültigen Namen: Membrum virile, Virga, Mentula, Colis, Priapus &c.

Die Gestalt, Lager, Zahl, Grösse, ist jederman bekandt.

Die *Structur* oder die Theile sind

- Das Ober-Häutlein und die Haut, als gemeine Decken.
- Die Vorhaut, welche eine zurückgezogene Haut ist, so die Eichel bedecket; in deren unterm Theil befindet sich das Säumgen, welches beydes mit nervösen Wärtzgen und Drüsen, so von *Tysone*, einem Engeländer, *odoriferæ*, oder die Riechende, genennet worden, begabet ist. a)
- Die Haut, so eigen, starck und spann-adrigter Natur ist, und die übrige Substanz des Gliedes umfast; welche bißweilen doppelt, und mit der dazwischen liegenden höhligten Haut, wenn sie aufgeblasen und eingetrocknet, zu sehen ist. b)
- Die zwey höhligten oder schwammigten Cörper, so den grösten Theil des Gliedes ausmachen: welche beyde unterschieden, von den Scham-Bein entspringen; hernach werden sie zusammen verbunden, und biß zur Eichel ausgedehnet, und wenn in dieselbigen geblasen oder gesprützet wird, so wird das Glied starr.
- Die Scheide-Wand, zwischen den zwey höhligten Cörpern, so in dem hintern Theile dicker, in dem vordern dünner, und als ein Sieb durchbohret ist.
- Des *Vesalii* aufhängendes Band, womit das Glied an die Scham-Beine gebunden wird.
- Die Mäuslein, deren drey Par sind: c)
  1. *Erectores*, die aufrichtenden, kommen von den Hüfft-Beinen, und endigen sich beyderseits in die höhligte Cörper.
  2. *Acceleratores*, die eilende Mäuslein, entstehen von dem Zuschnür-Mäuslein des Hintern, umfassen den hintern Theil der Harn-Röhre, endigen sich beyde in die höhligte Cörper, und ziehen die Harn-Röhre zusammen.
  3. *Transversales*, die überzwerchen, entspringen von dem Hüfft-Bein, endigen sich in dem runden Theile der Harn-Röhre, und dienen zu ihrer Erweiterung.

a) *Cowper.* Myotom. reform. p. 228.

b) *Ruyschius* Epist. XV. Tab. XIX. Daß diese höhligte Haut nicht allezeit zugegen sey, bezeuget *Ruyschius* selbst in Adversariis Anat. Decad. I. pag. 21.

c) *Cowper*, Myotom. reform. Fig. X. & XII. *Bidloo* Anat. C. H. Tab. 47.

GLANS sive *Balanus*, die Eichel, ist der vordere Theil des Gliedes: dessen Gestalt und Farbe bekandt. Bey dieser sind noch ferner zu mercken

- Die Oberfläche, so glatt und eben.
- Das Ende der Harn-Röhre, so etwas enger als der andere Theil, unter welcher das Zäumgen.
- Die Krone, so der hintere Umkreiß genennet wird; in welcher einige kleine Drüsgen behaupten wollen. a)
- Die *nervösen* Wärtzgen, welche vornemlich, wenn das Glied starr ist, zu sehen sind; daher ist es sehr empfindlich; sie können kaum von denselben Drüsen unterschieden werden.
- Die *Substanz*, welche aus dem Ober-Hödlein und höhligten Cörper, so mit der Harn-Röhre zusammen hänget, und hier gleichsam als eine Kugel oder rundliches Stücke ausgedehnet b) ist, bestehet.

URETHRA, die Harn-Röhre, ist ein häutigter, fast rundlicher Gang, so an dem Blasen-Halse feste hänget, und sich biß zum Ende der Eichel ausdehnet. Bey dieser sind zu mercken

- Das Lager, nemlich in einer Furche, welche in dem untern Zwischen-Raume der zween höhligten Cörper gemacht wird.
- Der Fortgang, er ist nicht gerade, sondern wird auf eine sonderbare Art gebogen. c)
- Die Länge, so 12. oder 13. Daumen lang ist.
- Die Weite, kommt mit der Dicke einer Schreibe-Feder überein.
- Die *Substanz*, aus zwo starcken Häuten, der inner- und äusserlichen, zwischen welchen die höhligte *Substanz* lieget, allwo, wie einige wollen, kleine Drüsen d) seyn sollen.
- *Bulbus*, oder die Vorrahung der Harn-Röhre, ist derselben hinterer Theil, und dicker als der übrige, lieget gleich bey den Vorstehern, ist einen Daumen lang, und stellet in etwas ein Stücke Knoblauch vor.
- Die innere Oberfläche hat unterschiedene runde und länglichte Löchlein, aus welchen man hin und wieder eine zähe Feuchtigkeit drücken kan, welche wider die Schärffe des Urins zu dienen scheinet. e)
- Der Nutz: Den Urin und Saamen durchzulassen.

230.

a) *Littrius* Hist. Acad. Reg. 1700. *Morgagn.* Advers. Anat. prim. Tab. IV. Fig. 4. k.
b) *Ruyschius* Obs. Anat. chir. obs. 100.
c) Wie es *Alghisius* am besten in dem Tractat von dem Steinschnitt abgebildet hat.
d) Also hält *Terraneus* in dem Buche von den Drüsen p. 32. dafür.
e) ibid. Tab. II. und *Morgagn.* l. c. Tab. IV. Fig. 4. c.

230. Zu Betrachtung des männlichen Gliedes gehören noch die Drüsen des COWPERI, deren er drey neue beschreibet. a)

1. Zwo, auf jeder Seite der Harn-Röhre eine, zwischen dem eilenden Mäuslein und rundlichen Theil der Harn-Röhre; sie sind wie ein Ey gestaltet, etwas platt, und als eine kleine Bohne groß, so eine durchsichtige zähe oder schleimigte Feuchtigkeit (eine jede durch einen besondern Ausführungs-Gang, so fast zween Finger lang ist, nachdem beyderley Haut der Harn-Röhre durchlöchert ist,) in die Harn-Röhre lassen; welche Feuchtigkeit zu Beschützung der Harn-Röhre wider die Schärffe des Urins zu dienen scheinet. Doch habe ich sie in unterschiedenen, bey welchen ich diese Drüsgen gesuchet, nicht finden können: Dahero zweifle ich, ob sie allezeit oder bey allen Subjectis zugegen sind. (15.*)

2. Eine, welche die dritte ist, soll in dem Winckel der Krümmung der Harn-Röhre, unter den Scham-Beinen, zwischen dem schwammigten oder höhligten Cörper der Harn-Röhre liegen; dahero wird sie auch von ihm als eine Linse abgebildet: welche ich doch nicht habe sehen können.

231. Die Drüse des LITTRII, ist eine Drüse, so zwischen beyderley Haut der Harn-Röhre lieget, gleich unter den Vorstehern. An Farbe ist sie dunckel-röthlich, einen Daumen breit, zwo Linien dicke, so den innern Theil der Haut der Harn-Röhre als eine Gürtel umgiebet, und selbige mit vielen sehr kleinen Löchlein oder Gängen durchlöchert, wodurch sie eine zähe Feuchtigkeit in die Harn-Röhre, selbige damit anzuschmieren, giesset.

232. Die Gefässe des männlichen Gliedes, der Harn-Röhre und dieser Drüsen sind

- **Puls- und Blut-Adern**, von den Unterschmeerbauchs-Adern.
- **Nerven**, von den letzten des heiligen Beines.
- **Wasser-Gefässe**, so von *Cowpero* b) und *Drakio* c) sehr schön abgebildet worden.

233. **Der Nutz des männlichen Gliedes,**
- der vornehmste zielet zum Beyschlaff und Erzeugung der Kinder.
- der andere zu Auslassung des Urins.

234.

a) Die Beschreibung der neu entdeckten Drüsen 4. Lond. 1702. mit Fig. welche auch in *Drakii* Anthropologie Tab. IV. V. und von *Terraneo* in dem Buche von den Drüsen p. 65. Tab. 2. Lit. M M. beschrieben und abgebildet worden sind; sie werden auch von *Littrio* Hist. Acad. Reg. 1700. beschrieben.

b) Myotom. reform. Fig. X.

c) Anthropolog. Tab. VI.

234. Bey denen Geburts-Theilen der Weiber sind zu mercken

Die äusserlichen Theile, oder diejenigen, welche ohne Zerschneidung und nur, wenn man sie von einander ziehet, können gesehen werden, als:

- *Pudendum*, seu *Vulva*, die Scham, in deren Mitte ist der Ritz, und bey dem untern Theile das Zäumgen und *Perinæum*, oder die Gegend zwischen der Scham und Hintern.
- Die zwo Leffzen und der *Venus*-Berg, so wegen des unterliegenden Fettes erhaben und mit Haaren versehen ist.
- CLITORIS, seu *mentula muliebris*, die weibliche Ruthe, bey welcher zu mercken
  - Das Lager, in dem obern Theil des Ritzes, sie ist fast gantz ordentlicher Weise unter der Haut oder Vorhaut verborgen.
  - Die ordinaire Gestalt und Grösse, als wie ein kleines Zäpffgen; die ausserordentliche ist bißweilen sehr groß, daß sie öffters einem männlichen Gliede gleichet. a)
  - Die Eichel oder Spitze, welcher aber nicht durchlöchert ist.
  - Die Vorhaut, so die Eichel bedecket, kommt von der Scham-Haut, welche mit nervösen Wärtzgen versehen ist, und dahero kommt ihre gröste Empfindung.
  - Die Schenckel, deren zween sind, so dreymal länger als die Ruthe, entstehet von den Scham-Beinen.
  - Die zween höhligten Cörper, nebst der mittelsten Scheide-Wand, machen fast, als wie in der männlichen Ruthe, derselben Substanz, als welche mit einer nervösen Haut umgeben sind.
  - Die Aufricht-Mäuslein, deren zwey sind, als wie im männlichen Gliede, so von den Hüfft-Beinen entspringen, und in die höhligte Cörper eingepflantzet werden.
  - Die Gefässe, (welche auch den übrigen äusserlichen Theilen gemein sind:)
    - Puls- und Blut-Adern, von dem Unter-Schmeer-Bauch- und Scham-Adern.
    - Nerven, von dem heiligen Beine, davon sehr grosse Aeste durch den Rücken der Ruthe lauffen; dahero sie so empfindlich.
- Der Nutzen: ein angenehmes Kützeln zu erwecken, und die Venus-Lust bey den Weibern zu vermehren.

NYMPHAE,

a) Dergleichen Exempel findet man bey *Panarollo*, *Platero*, *Plazzono*, *Rhodio*, *Graafio* und *Tulpio* &c.

NYMPHAE, die Wasser-Lefftzen, sind zwey häutigte, röthligte und höhligte Theile, welche den Hanen-Kämmen, so unter der Kehle hangen, gleich, und mit der innern Seiten der Lefftzen verbunden sind: bey welchen zu mercken

- die nervösen Wärtzgen, deren sehr viel sind, daher die grosse Empfindung rühret.
- Die kleinen Drüsen, welche ein Talck-gleiches Wesen abscheiden. a)
- Der Nutz, das Kützeln und Wollust zu vermehren, und auch den Ausfluß des Urins also zu lencken, daß die Beine nicht naß werden.

Das Mund-Loch der Mutterscheide, so mit einer höhligten Substanz umgeben, welche im Venus-Spiel aufschwillt; bey den Jungfern ist es enger, bey denen aber, die offt das Venus-Spiel üben, und welche gebohren haben, ist es weiter, doch ist es allezeit enger, als die übrige Scheide.

HYMEN, das Jungfer-Håutlein, ist eine Haut, so bald rund, bald halb-Monden-förmig, bald auf eine andere Art beschaffen ist; b) bey Jungfern macht es die Scheide enger; und ist bey kleinen Mägdgen allezeit zugegen, (14. *) als

- bey welchen es eine kleine Oeffnung zur Scheide hat;
- bey Erwachsenen aber ist sie meistentheils grösser. In dem ersten Beyschlaff wird es zerrissen, und giebet Blut von sich.

Die Myrtenförmigen Carunceln entstehen von Zerreissung dieses Häutleins, und werden bald zwo, drey, bald vier an eben demselben Orte wahrgenommen, allwo vorhero das Jungfer-Häutlein gewesen, und bey Kindern sind sie nicht zugegen.

Die Harn-Röhre, oder der Harn-Gang, bey welcher man betrachtet

- das Lager, so gerade unter der weiblichen Ruthe, und mit einer kleinern Hervorrahung zu sehen ist.
- Die Länge zwey quer Finger.
- Die Weite, so grösser als in Männern, und kan in Herausnehmung des Steines sehr erweitert werden.
- Die Gänge, so eine zähe Feuchtigkeit wider die Schärffe des Urins von sich geben, als wie in der männlichen Röhre, welches sie aus den Drüsen herleiten. c)

Die kleinen Löchlein des Graafii, oder die Höhlen, so bey der Harn-Röhre zu sehen; welche Gänge sind, so eine Feuchtigkeit zu Schlüpffrigmachung der Scheide und Anreitzung der Venus-Lust excerniren, und aus kleinen Drüsen entstehen.

235.

a) *Morgagn.* Adverſ. Anat. prim. Tab. III. e e.
b) Besiehe desselben Beschreibung in den Ephem. Nat. Cur. Cent. VII. gleichwie ich es 1717. in einem 14jährigen Mägdgen gefunden.
c) *Morgagn.* Adverſ. Anat. prim. §. 10. *Terraneus* von den Drüsen p. 44.

235. Die innerlichen Theile, so zur Zeugung dienen, sind

I. VAGINA UTERI, die Mutterscheide, welche ein weiter, und einem dünnen Darme nicht viel ungleicher, aber stärckerer Gang ist; so von dem Mund-Loche der Scheiden, zwischen dem Mast-Darm und der Blasen, biß zu der Gebähr-Mutter ausgedehnet ist; deren

Länge, wenn man sie nicht aus einander ziehet, 6. oder 7. Finger lang.

Die Weite, fast als ein dünner Darm, doch in gewissen Fällen, vornemlich bey der Geburts-Zeit unterschieden; das Mund-Loch aber ist allezeit enger, als der andere Theil.

Desselben *Substanz* ist häutigt, inwendig runtzlich, nervös, hüglich, (wie es *Ruyschius* angemercket,) und daher sehr empfindlich; auswendig musculös, damit das männliche Glied gelinde kan umfasset werden.

Die Runtzeln der Mutterscheide sind nicht Circul-mäßig, sondern wie in dem Leer-Darm;

- In Jungfern sind sie am grösten, vornemlich im vordern Theile.
- In denen, so öffters der **Liebe** pflegen, kleiner, gleichsam abgerieben, und
- nach öffterem **Gebähren** vergehen sie fast gar.
- **Der Nutz**: 1. zu Vermehrung der venerischen Wollust, sowol bey Männern als Weibern; 2. zu leichter Erweiterung in der Geburt.

Die Löcher, gleichwie sie bey der Harn-Röhre, also werden sie auch in der gantzen Scheide und in dem Halse der Gebähr-Mutter gefunden, man kan öffters eine Borste durchstecken; sie haben mit den darunter liegenden Drüsen, welche eine zähe Feuchtigkeit absondern, Gemeinschafft. a)

Das zuschnürende Mäuslein der Mutterscheide ist eine grosse Reihe musculöser Zäserlein, umfast den untern Theil des Scheiden-Mund-Loches, und wird unter der Clitoride eingepflantzt. Daselbst umgiebet auch das Scheide-Mund-Loch **der höhligte Cörper**, und die **Verwickelung der Gefässe**, mit welchen im Venus-Spiel, wenn sie vom Geblüte ausgedehnet sind, das Mund-Loch zusammen gezogen wird, daß es die männliche Ruthe angehehmer berühre, und von demselben annehmlich berühret werde.

Der Nutz: Das männliche Glied und den Saamen einzulassen; die Frucht aber, monatliche Geblüte und Nachgeburt, auszulassen.

236.

a) *Bidloo* Anatom. Tab. 51. *Morgagn.* Advers. anat. prim. §. 31. *Verheyn* Anatom. Corp. Hum. Tab. XVII. Fig. 2.

236. UTERUS, sive *Matrix*, die Gebähr-Mutter, ist ein Theil bey den Weibern, so zwischen dem Mast-Darme und der Blase lieget, und die natürliche Wohnung der Frucht ist. Bey welcher zu mercken

Die Verbindung: der hintere Theil ist frey; der vordere hänget oben mit der Blase, unten mit dem Mast-Darm zusammen; die Seiten-Theile durch Bänder, welche zweyfach sind, als

- breite, so häutigt, werden auch Fledermäus-Flügel genennet, sind mit dem Darmfell ein Stück, verbinden auf beyden Seiten die Gebähr-Mutter mit den Darm-Beinen. Neulich habe ich wahrgenommen, daß selbige aus einer doppelten Haut bestehen, zwischen welchen eine höhligte, so durch das Einblasen leichtlich kan entdecket werden, lieget, fast als wie im Gekröse.
- runde, so von dem hintern Theile der Gebähr-Mutter entstanden, sie gehen durch die Ringe der Unter-Bauchs-Mäuslein, und endigen sich in dem Fette bey den Weichen. Sie bestehen aus einer doppelten Haut und Verwickelung der Gefässe.

Die Figur: ausser der Schwangerschafft ist sie als eine zusammen gedruckte Birne; in der Schwangerschafft mancherley, nach der unterschiedenen Zeit derselben.

Die Eintheilung: der hintere Theil wird der Grund, der vordere der Hals genennet, und in diesem zeiget sich das Mund-Loch der Gebähr-Mutter, das Innerliche genannt.

Die Grösse: bey Ungeschwängerten ist die Länge 3. Zoll: die Breite in dem hintern Theile, zwey; im vördern, ein Zoll: die Dicke aber anderthalb Zoll. Bey Jungfern ist sie noch kleiner.

Das innere Mundloch der Gebährmutter, so fast an Gestalt wie die Eichel des männlichen Gliedes ist, wo es in die Scheide gehet, ist sehr klein bey Jungfern, daß man kaum einen Sucher neinbringen kan: bey denselben, welche gebohren haben, und in Schwangeren, ist es etwas grösser, aber bey diesen ist es mit einer schleimigten Feuchtigkeit geschlossen; doch läst es in der Geburt, welches ein Wunderwerck der Natur ist, die Frucht durch.

Die *musculöse Substanz*, so aus einer unterschiedenen Verwickelung fleischigter Zäserlein, nebst darzwischen liegenden häuffigen Gefässen, zusammen gesetzt: In Ungeschwängerten ist sie zusammen geschlossen und feste; bey Schwangern kan sie recht wunderbar erweitert werden. Auswendig wird sie mit einer starcken Haut von dem Darmfell; inwendig in der Höhle, welche bey Jungfern kaum eine Bohne umfast, mit einer porös und nervösen Pergament-Haut umgeben.

Die Thürgen,

Die Thürgen oder Löchergen im Halse der Gebähr-Mutter, welche als Gänge aussehen, und eine schleimigte Feuchtigkeit absondern.

Die Bläsgen oder runde Cörpergen, so bißweilen in dem Halse der Gebähr-Mutter und um derselben Mund-Loch wahrgenommen werden, und eine schleimigte Feuchtigkeit in sich haben, und von vielen für Wasser-Bläsgen gehalten worden, a) von einigen für Drüsen, b) so eine leimigte Feuchtigkeit abscheiden, welche bey Schwangern den Mund der Gebähr-Mutter schliest, von einigen für den neuen und wahren Eyerstock, worinnen die Frucht gebildet wird; c) von einigen werden sie Saamen-Bläsgen der Weiber genennet, d) woraus, nach ihrer Muthmassung, im Beyschlaff der Kinder-zeugende Saame soll ausgeschüttet werden. e) Dahero ist derselben Nutz noch ungewiß.

Die Blut-Gefässe, welche sehr gekrümmet, unzählich viele Vereinigungen der Mund-Löchlein unter einander machen, und bey Schwangern überaus erweitert sind, als

- Puls-Adern, 1. Saamen-Puls-Adern, von der grossen Puls-Ader, so Verwickelungen und Anastomoses machen; 2. von den Unter-Schmeer-Bauchs-Puls-Adern die grösten und meisten; 3. von den güldenen Adern, so alle unter einander wunderbarer Weise Gemeinschafft haben, also daß, wenn man in eine oder die andere von denselben Wachs oder Quecksilber thut, die andern alle, auch auf der andern Seite, erfüllet werden.
- Blut-Adern, so auch dreyfach, und gleiches Namens mit den Puls-Adern; sie haben keine Fallthürlein, wodurch der Wind in die Höhle der Gebähr-Mutter und Mutter-Scheide öffters kan geblasen werden, und auch im Gegentheil durch die Mutter-Scheide in die Blut-Adern. f) Sie machen dergleichen *Anastomoses*, als die Puls-Adern, welche noch in diesen besser zu sehen sind.

Nerven, von denen zwischen den Rippen liegenden und heiligen Beins-Nerven.

Wasser-Gefässe, sind nur in Thieren wahrgenommen worden. Denn welche der menschlichen Gebähr-Mutter zugeschrieben werden, scheinen nur erdacht zu seyn.

237.

a) Besiehe die Autores, so von dem *Morgagne* Adverſ. Anat. I. §. 32. angeführet worden; und *Ruysch.* Adverſ. Anat. Decad. I. p. 5.

b) *Morgagne* an eben demselben Orte, und *Verheyn* l. c. cap. XXXIII.

c) *Naboth* in der Dissertation von der Unfruchtbarkeit, so zu Leipzig A. 1707. gedruckt worden, und wider diese Meynung *Gœlicke* Hist. Anat. p. 183. und *Ettmüllers* Epistel von dem neuen Eyerstocke.

d) Lettres des Desnoves p. 70. und *Blegny* Zodiac. Tom. I. p. 20.

e) *Heinrici* Dissert. von den Saamen-Bläslein der Weiber, so in Halle A. 1712. gedruckt worden.

f) *Fantoni* Anatomia. Corp. Hum. p. 186.

237. III. OVARIA sive TESTES MULIEBRES, die Eyerstöcke, sind zween etwas rundliche, weisse Cörper, (auf iedweder Seite eines,) an die Gebähr-Mutter angeheftet. Bey welchen zu mercken

Die Verbindung,
1. mit dem Grunde der Gebähr-Mutter, vermittelst des länglicht-runden Bandes, so von den Alten das auswerffende Gefäß der Weiber genennet worden, welches aber keinen Gang der Gebähr-Mutter hat.
2. mit des *Fallopii* Trompete, und mit den Seiten des Beckens, durch das breite Band der Gebähr-Mutter.
3. vermittelst der Saamen-Gefässe mit andern Theilen.

Die Figur, so fast Ey-förmig, doch auf der andern Seiten platt.

Die Grösse, so nach dem Alter und Temperament unterschieden ist: in dem besten Alter und bey geilen sind sie am grösten, über anderthalb Quentlein; bey alten Weibern aber ausgetrocknet, klein und zusammen geschrumpffen, und wiegen kaum ein halb Quentlein.

Die Haut, so weiß, starck, und werden sie von dem Darmfell umgeben.

Die *Substanz* ist häutigt, zäserich, mit sehr vielen Gefässen durchwebet, zwischen welche runde Bläsgen zu sehen, deren wenige und viel, nach Unterschied des Alters und Temperaments, und mit einer dem Ey-Weiß gleichenden Feuchtigkeit angefüllet sind: welche Feuchtigkeit, wenn man sie auffsieden läst, die Consistenz, Farbe und Geschmack des Ey-Weisses bekommt: derowegen sind sie, wegen Gleichheit mit den Eyern, OVULA, oder Eyergen, deren die grösten kaum einer Erbse groß, genennet worden. Bißweilen werden ihrer 10. 12. und mehr in einem Eyerstocke gezählet; bißweilen kan auch kaum eines oder das andere angemercket werden.

Der Nutz: man glaubet insgemein, daß sie den wesentlichen Anfang der Frucht ausmachen, in welchem die ersten Grundstücke derselben enthalten sind.

Wasser-Bläsgen, so wider die Natur sind, werden auch öffters allda gefunden, welche öffters die Ursache der Wassersucht bey Weibern sind.

238. IV. TUBÆ FALLOPIANÆ, oder die Mutter-Trompeten, sind zween fast Keil-formige gekrümmte Gänge, auf ieder Seiten einer, so mit dem Grunde der Gebähr-Mutter verbunden sind; sie sind von *Fallopio* wegen Gleichheit einer Trompete also genennet worden. Bey diesen sind zu mercken

- **Die Verbindung**, so fest und einerley mit der Gebähr-Mutter, mit dem Eyerstocke schlapp durch die Haut der breiten Bänder ist.
- **Die Länge**, ohngefähr 6. 7. oder bißweilen 8. Finger.
- **Die Weite**, um die Mitte ist sie einen kleinen Finger breit.
- **Die Enden**, so aber enger sind, und zwar das Ende, so mit der Gebährmutter verbunden, ist das allerkleinste, und gehet in derselben Höhle; man kan durchblasen, oder einen kleinen Griffel durchstecken: Das andere aber schwappelt gantz frey in dem Unterleibe, und kan ein mittelmäßiger Tubulus durchgestecket werden, es ist mit vielen fast musculösen Frantzen gezieret, so den Eyerstock, wann es Noth ist, an sich ziehen.
- **Die** *Substanz* ist häutigt, höhligt, und bestehet aus einem doppelten Pergament-Häutlein, deren äusserlich Wesen an dem Darm-Fell, das innerliche an der innern Substanz der Gebähr-Mutter hänget; inwendig ist sie runtzligt, und mit einer schlüpffrigen Feuchtigkeit begabet, aber nicht höhligt, als wie in Thieren.
- **Die Gefässe**, welche sehr häuffig sind, machen das **höhligte** *Corpus* zwischen den Häuten derselben aus, daß sie können aufgericht oder starr gemacht werden, wenn sie dem Eyerstock sollen appliciret werden, von welchen sie auch inwendig befeuchtet werden. a)
- **Der Nutz**: Zur Zeit des Beyschlaffes werden sie durch den häuffigen Einfluß des Geblüts und der Geister aufgerichtet, und durch die natürliche Bewegung werden die freyen Mundlöcher, vermittelst der musculösen Frantzen, an die Eyerstöcke appliciret, und lassen den männlichen Kinder-zeugenden Saamen durch. b) Hernach nehmen sie auch zu seiner Zeit das beschwängerte Eygen aus dem Eyerstocke wieder auf, und bringen es in die Gebähr-Mutter.
- **Die Hörner der Gebähr-Mutter** werden in vierfüßigen Thieren, wegen der Gestalt, also genennet; **Eyer-Gänge** aber in Hünern und andern Vögeln.

239. **Der Nutz der Gebähr-Mutter**: Den männlichen Saamen einzulassen, das beschwängerte Eygen von dem Eyerstocke und Mutter-Trompete aufzunehmen; die Frucht 9. Monate durch aufzuhalten und zu ernähren, und endlich, wenn sie vollkommen, durch ihre zusammenziehende musculöse Krafft durch die Mutterscheide auszutreiben.

240.

a) Also bildet und beschreibet selbige *Drake* in der Anthropol. T. X. f. 2. hiervon besiehe unsere Anmerck. num. (17. *)

b) *Ruyschius* Thesaur. anat. V. Tab. V. Fig. 1. und in Adv. anat. dec. 1. p. 3. *Fallop.* observ. anat. und *Graaf* de Org. Gener. Mul. cap. XIV.

240. Nach der Schwängerung werden neue Theile bey Weibern vorgebracht, welche so lange da verbleiben, als die Schwangerschafft währet; deren vornehmster Theil ist *Embryo*, oder die Frucht. a) Die andern, als die Häute der Frucht, der Mutter-Kuchen, die Nabel-Schnur, die Nabel-Gefässe, und die Feuchtigkeit, worinnen die Frucht schwimmet, sind alle um der Frucht willen gemacht.

241. Derowegen sind bey einer vollkommenen Frucht zu betrachten

I. Die Häute, so dieselbe in der Gebähr-Mutter umgeben, als

1. Die äusserliche Chorion, oder das Ader-Häutlein genannt, ist eine dicke, schwammigte, mit sehr häuffigen Blut-Gefässen angefüllte, an die Gebähr-Mutter hangende und in unterschiedene Blätter getheilte Haut.

2. Die innere, oder die andere, wird Amnios, oder das Schaf-Häutlein genennet, welche dünn und durchscheinend ist, hänget mit der ersten zusammen, in welcher aber wenig oder gar keine Gefässe gesehen werden; es wird aber darinnen die gallerhaffte und durchsichtige Feuchtigkeit und die Frucht enthalten.

3. Allantois, s. *farciminalis*, das Harn-Häutlein, so in einigen Thieren, vornemlich in Kühen, sehr schön gefunden wird, und mit der durchgängigen Harn-Schnur zusammen hänget, bey Menschen aber nicht, und dienet in denselben zu Sammlung des Urins. b) Die Länge ist in Kühen ohngefähr 12. Fuß; die Figur ist einer Wurst gleich, deren Diameter, wenn sie aufgeblasen ist, einen Fuß übertrifft, und deswegen ist sie so ein grosser und starcker Theil. Es halten zwar einige dafür, daß selbige eben sowol in Menschen als bey Thieren nöthig sey, und daher wollen sie schliessen, daß sie sich auch nothwendig bey dem Menschen befinde. Andere sagen, sie befinde sich zwischen dem Ader-Häutlein und dem Schaf-Häutlein; wofern sie aber selbige nicht besser zeigen, als bißher geschehen ist, vornemlich da die Harnschnur meistentheils in einer menschlichen Frucht geschlossen gefunden wird, und andere wichtige Ursachen können angeführet werden, warum GOtt die Weiber von dieser Last befreyet habe, so wird es von den meisten noch nicht geglaubet und angenommen. Sie meynen, selbige habe keine Blut-Gefässe, so ich doch häuffig gefunden und abgebildet habe. c)

a) Unterschiedene sehr kleine Embryones siehe in *Ruyschii* Thes. anat. VI. Tab. 2. und 3. dergleichen in Häuten Thes. X. Fig. 3.

b) Besiehe unsere Anmerckung in den Ephem. N. C. Cent. VI. obs. 24. von dem Harn-Häutlein.

c) An eben demselben Orte.

242. II. PLACENTA, der Mutter-Kuchen, so von den Alten die Mutter-Leber genennet worden; bey diesem sind zu betrachten

- Die Zahl: bey Weibern kommt sie mit der Anzahl der Frucht überein, doch also, daß sie bey Zwillingen öffters zusammen gewachsen sind; bey vielen Thieren aber, vornemlich bey Kühen, werden viele und bißweilen 100. für eine Frucht gefunden: allwo sie COTYLEDONES genennet werden.
- Die *Figur*, so Circkel-rund und platt ist, sie hat einen Diameter ohngefähr 8. Zoll, und die Dicke ist eines Zolles.
- Die Verbindung: der erhabene und schwammigte Theil hänget an der Gebährmutter, vermittelst einer überaus dünnen zotigten Haut, so an dem Ader-Häutlein hänget, der hohle aber, so gegen die Frucht zusiehet, ist mit der Nabelschnur verbunden, und wird mit einer glatten Haut, so am Ader- und Schaf-Häutlein hänget, umgeben.
- Der Ort, wo er an der Gebährmutter hänget, ist nicht gewiß und beständig, doch meistentheils am hintern Theile.
- Die *Substanz*: nach den meisten neuern Autoribus ist sie drüsigt, aus unzählich viel kleinen Drüsen zusammen gesetzt, welche man aber nicht sehen kan. Dahero wird sie besser nach *Ruyschio* und unterschiedenen andern nachfolgenden Autoribus für gefäßigt gehalten, so aus lauter Gefässen, nemlich Nabel- Puls- und Blut-Adern, so in die subtilesten Enden getheilet sind, bestehet. a) Denn was sollen diese Drüsen hier nützen, da die Abscheidung desjenigen, welches von der Gebähr-Mutter in den Mutter-Kuchen gegangen, schon geschehen ist?
- Der Nutz: 1. Den Nahrungs-Safft aus der Gebähr-Mutter aufzunehmen oder zu verschlingen, als wie die Därme den Chylum; b) denselben hernach durch die Nabel-Blut-Ader zu der Frucht zu schicken; 2. wahrscheinlich auch das Geblüte c) und Urin von der Frucht zur Mutter zu schicken.

243.

a) *Ruyschius* Thesaur. Anat. V. Tab. I.

b) Eben daselbst p. 16.

c) Wie es *Meryus* mit einer Anmerckung beweist in l'Histoire de l'Academie Royale Anno 1708. wo eine schwangere Frau an einer Wunde gestorben, und kein Geblüte in der Frucht gefunden worden.

243. III. Vasa Umbilicalia, die Nabel-Gefässe, so nach der Geburt zu oben beschriebenen Bändern (§. 207.) gehen, sind

Puls-Adern, deren zwo sind, und entstehen meistentheils alle beyde von der Krummdarm-Puls-Ader der Frucht, bißweilen aus der grossen Puls-Ader: sie gehen auf beyden Seiten der Blase zu dem Nabel; von dar durch die Nabelschnur mit gewundenen Verdrehungen in den Mutter-Kuchen, woselbst sie, nachdem sie sich in unzähliche Aestgen vertheilet, sich endigen, und das Blut von der Geburt zum Mutter-Kuchen, und vielleicht auch wiederum von dar zu der Gebähr-Mutter bringen. a) Warum sind aber zwo, und nicht eine, als wie eine Blut-Ader? Vielleicht darum, daß nicht leichtlich eine tödtliche Verblutung entstehe, wenn etwa von ohngefähr die Nabelschnur abgerissen würde.

Blut-Ader, ist nur eine, zweymal weiter, als die Puls-Adern, so von den unzähligen Aestgen in dem Mutter-Kuchen, welche in einen Stamm zusammen gewachsen, entstehet, von dar gehet sie mit ebenmäßig-gewundenen Verdrehungen, zwischen den Puls-Adern durch die Nabelschnur, und hernach durch den Nabel zu der Leber der Frucht, allwo sie sich in der Höhle der Pfort-Ader endiget, in welche sie das Geblüte mit dem Nahrungs-Saffte, so sie mit dem Mutter-Kuchen angenommen, ausgiesset. Von dar sie durch einen besondern Gang, so der blut-adrige heisset, b) und rund, auch der Nabel-Blut-Ader gleichsam entgegen gesetzt ist, aus dieser Höhle der Pfort-Ader, mit dem meisten Theil, gleich zur Hohl-Ader und dem Hertze gehet.

Urachus, die Harn- oder Blasen-Schnure, ist in Kälbern, Schafen 2c. ein Pyramiden-förmiger Gang, so von dem ersten Grunde der Blase biß zum Nabel ausgedehnet ist, wodurch sie gehet, und hernach in das Harn-Häutlein (§. 241. 3.) sich endiget, zu welchem sie den Urin aus der Blase führet. c) In der menschlichen Frucht ist sie nicht gantz durchgängig, d) oder doch sehr selten, sondern wird meistentheils als ein dichtes Band gefunden: daher scheinets, daß sie das Amt eines Ganges in dieser alsdenn nicht verrichten könne.

a) Siehe des *Meryi* observ. so wir erst angeführet haben.
b) Besiehe die 12. Fig.
c) In Ephem. Nat. Cur. Cent. VI. obs. 24.
d) Cent. III. und IV. obs. 194. p. 465.

244. IV. Die Nabelschnur ist ein, wie ein Strick, zusammen gedreheter Theil, als ein Daumen dick, so aus einer Blut-Ader und zwo Puls-Adern, Nabel-Puls-Adern genannt, (243.) die mit einer gemeinen, dicken, aber weichen Haut, so an dem Schaf-Häutlein hänget, umgeben sind, bestehet. Deren

- Ursprung ist in dem Mutter-Kuchen, das Ende in dem Nabel der Frucht.
- Die Länge, fast vier Spannen; 1. daß sich die Frucht frey ohne Abreissung des Mutter-Kuchens von der Gebähr-Mutter bewegen könne; 2. damit nicht, wenn die Frucht heraus, obgleich die Gefässe noch nicht gleich gebunden sind, eine tödtliche Verblutung entstehe; 3. daß, vermittelst dieser, der Mutter-Kuchen nach der Geburt bequem könne herausgezogen werden.
- Der Nutz, welcher aus den Nabel-Gefässen zu ersehen ist.

245. V. Die Ernährung der Frucht im Mutterleibe, welche geschiehet, wie wir dafür halten,

- In den ersten Monaten, durch die blosse Nabelschnur.
- In den letzten Monaten aber, wegen vieler Ursachen, auch durch den Mund von der *gelatinösen* Feuchtigkeit, so die Frucht umgiebet, welche aus dem Schaf-Häutlein scheinet abgesondert zu werden. Denn es wird gefunden 1. eine dergleichen Feuchtigkeit in dem Munde, Magen-Schlunde und Magen, sowol der menschlichen Frucht als der Thiere; 2. scheinet dieses in den dünnen Gedärmen verändert; 3. in den dicken Gedärmen wird viel Unflat gefunden; 4. in den ersten Monaten umgiebet sehr viel von derselben Feuchtigkeit die Frucht; in den letzten aber wird sehr wenig gefunden, welches auf keine andere Weise, als von der Frucht, scheinet verzehret zu werden; 5. dieweil dieselbe *gelatinöse* Feuchtigkeit zur Nahrung der Frucht so geschickt ist, daß sie nicht geschickter kan verlanget werden; 6. dieselbe scheinet von der steten Zurückhaltung der Gebähr-Mutter, Drückung der Unter-Bauchs-Mäuslein und umgebenden Lufft, a) in den Mund, Magen-Schlund und Magen gedrückt zu werden; 7. daß der Magen-Schlund, Gedärme, Milch-Gefässe und der Milch-Brust-Adergang offen erhalten werden, und der gewidmeten Verrichtung nach und nach gewohnen rc.

a) Besiehe die Anmerckung unter der Numer (20. *)

246. VI. Das Lager der Frucht in der Gebähr-Mutter:

In den ersten und mittelsten Monaten ist es unterschieden und ungewiß.
In den letzten Monaten wird sie ordinair fast sitzend gesetzen, mit gebeugtem Haupt und Halse, mit zurückgebogenen Knien gegen die Backen und Fersen zu den Arschbacken. Die Hände derselben hangen meistentheils herunter, und umfassen gleichsam die Füsse.
Kurtz vor der Geburt kehret sie sich meistentheils also, daß das Haupt abwärts zu dem Mund-Loche der Gebähr-Mutter falle; die Arschbacken und Füsse aber kehren sich aufwärts.

247. VII. PARTUS, die Geburt, welche eine natürliche Ausschliessung der vollkommenen Frucht, durch die Mutterscheide aus der Gebähr-Mutter ist: Deren

Ursachen, welche sie erwecken, sind, so viel auch von den Autoribus insgemein erzehlet werden, ungewiß und zweifelhafftig.

Zeit derselben
- rechtmäßige, sind 9. Sonnen-Monate oder 10. Monden-Monate, oder 40. Wochen.
- frühzeitige, von 7. oder 8. Monaten, in welcher doch die Frucht lebendig seyn kan.
- allzufrühzeitige, wenn die Frucht vor dem siebenden Monate gebohren wird, welche Geburt ABORTUS, oder das Mißgebähren, genennet wird, und kan nicht lebhafft seyn.

Die *ordinaire* oder natürliche Weise ist, wenn die Frucht mit vor sich gebeugtem Haupte den Ausgang suchet; die übrigen Lager derselben in der Geburt werden widernatürliche genennet, und sind Ursachen einer schweren, ja offt unmöglichen Geburt, wenn sie nicht durch Kunst verbessert wird.

248. Die mercklichen Unterschiede, so sich zwischen der Frucht und einem Erwachsenen vor, oder kurtz nach der Geburt begeben, sind

- Im Unter-Leibe
  - Die Nabel-Puls- und Blut-Adern und der blut-adrige Gang in der Leber, so durchgängig; in Erwachsenen gantz.
  - Die Leber ist sehr groß.
  - Der Wurm-förmige Fortsatz des Blind-Darmes, ist meistentheils weiter, als bey Erwachsenen.
  - Die Neben-Nieren sind auch grösser.
  - Die Nieren selbst haben eine ungleiche Oberfläche, als wie der Kälber ihre.
- In der Brust
  - Die Brust-Drüse ist grösser, als in Erwachsenen.
  - Die Lungen, welche nicht Athem geholet, werden zusammen gefallen gefunden, und wenn sie ins Wasser geworffen werden, fallen sie zu Boden.
- In dem Hertzen, das *oval*-runde Loch, zwischen dem rechten und lincken Ohr-Läpplein, a) und der Puls-adrige Gang zwischen der Lungen und grossen Puls-Ader sind offen, für den besondern Umlauff des Geblütes in noch nicht Gebohrnen; dieweil sie in der Gebähr-Mutter nicht Athem holen können.
- In dem Haupte
  - Die Beine des Hirnschädels stehen von einander, vornemlich wo man es die Fontanelle nennet, und haben noch keine Suturen oder Näthe.
  - Die Zähne liegen auch noch in den Kinnbacken als unvollkommene unter dem Zahnfleisch verborgen.
  - Der Gehör-Gang ist noch nicht vollkommen, und wird mit einer besondern Haut, so mit dem Ober-Häutlein zusammen hänget, und nach der Geburt wiederum vergehet, geschlossen. b)
- Die Beine des gantzen Cörpers, wenige ausgenommen, sind weicher oder noch unvollkommener, und einige noch gantz knorpligt; die Einlenckungen sind auch noch nicht vollkommen.

De

a) Der Nutzen dieses Loches hat sehr grosse Streitigkeiten zwischen *Meryo*, (welcher vorgiebet, daß das Geblüte aus dem lincken in das rechte durch selbiges fliesse,) und *Duverne, Taubry, Sylvestro, Bussiere* und *Verheyn* erwecket, welche das Gegentheil vorgeben.

b) *Kerkring* Osteogenia p. 222. *Ruyschius* an unterschiedenen Orten.

DE THORACE,

Oder

Von der Brust,

als

dem andern Theile des Stammes.

249. THORAX sive PECTUS, die Brust, wird derjenige grosse Theil des Leibes genennet, so zwischen dem Unter-Leibe und Halse lieget. Bey diesem sind zu betrachten

Die Theile: Diese sind entweder

- enthaltende, oder die, so die Höhle ausmachen, nemlich
  - Die gemeinen: das Ober-Häutlein, die Haut und das Fett, (§. 197. 198. 201.) welches letztere hier sehr häuffig.
  - Die eigenen: die Brüste, die Brust-Mäuslein, und zwischen den Rippen liegende Mäuslein, das Zwerg-Fell, Rippen-Fell, und endlich die Beine, als die Rippen, derer 24. das Brust-Bein, und die zwölff Wirbel-Beine, wovon in der Osteologie gehandelt worden.
- oder enthaltene in der Höhle, als das Mittel-Fell, die Lungen, das Hertz und Hertz-Fell mit denen grossen Gefässen, so davon entspringen, vornemlich der grossen Puls-Ader und Lungen-Puls-Ader, der Hohl- und Lungen-Blut-Ader; der Milch-Brust-Adergang, und endlich der gröste Theil des Magen-Schlundes, oder der Kehle rc.

Der Nutz: vornemlich den lebhafften Bewegungen, das ist, dem Athemholen, und dem Umlauff des Geblüts zu dienen. Worzu noch bey Weibern die Zubereitung der Milch kommet.

250. Derowegen sind hier zuerst die Brüste zu beschreiben, deren Lager, Zahl und Gestalt allen bekandt ist. In Männern haben sie nichts zu bedeuten, aber der Weiber ihre sind vielmehr zu betrachten: allwo zu mercken

Die Stücke, so zu schönen Brüsten erfordert werden: daß sie von mittelmäßiger Grösse, nicht weit von einander stehen, eine zarte und weisse Haut, eine härtliche, nicht schlappe oder hängende Substanz, und eine Rosen-farbene Wartze haben.

Die Grösse ist unterschieden; bey Jungfern sind sie mittelmäßig, in Schwangern und Säugenden am grösten, bey den Mägdgen vor dem mannbaren Alter und bey alten Weibern am kleinsten; auch sind sie nach Unterschied der Länder unterschieden.

Die Zeit des Aufschwellens ist ohngefähr das 14te Jahr, allwo man saget, daß sie beschwestert werden.

Die Zeit des Abnehmens ist wiederum unterschieden, meistentheils ist es das 50. Jahr.

Die Wartze oder Zitze, welche ist eine länglich-runde Hervorragung mitten in der Brust, mit einem Höfgen umgeben; deren Gestalt, Farbe und Grösse bekandt ist: Aber ihre

Substanz ist höhligt, fast wie das männliche Glied, dahero pfleget sie, wenn man sie anrühret, und bey Säugung der Kinder sich zu erheben: sie bestehet aus nervösen Zäserlein, welche sehr scharffe Empfindung geben, und sehr häuffigen Blut-Gefässen, so von den Brust-Adern, den Enden der Milch-Röhrgen und Ober-Häutlein, so die übrige Substanz umgiebet, herkommen.

Die Löcher oder Mund-Löchlein der Milch-Röhrgen, so man bey Säugenden am besten sehen kan, sind 7. 8. biß 10. in dem Menschen.

Das Höfgen, worunter Drüsen liegen, ist in Jungfern angenehm röthlich, in jüngeren Weibern danckler, oder blaßgelblich, in alten Weibern braun.

Der Nutz: für die Säugung, welche ohne Wartze nicht geschehen kan.

Die *Substanz* der Brüste bestehet

Ausser den gemeinen Decken des menschlichen Cörpers, nemlich dem Ober-Häutlein, dünnen Haut und vielem Fett, aus einem besondern weißlich, drüsigten Wesen, so der Substanz der Enter in Thieren nicht ungleich, und vornemlich die Mitte der Brüste einnimmt: welches das häuffige Fett, so ein groß Theil von der Substanz der Brüste ausmacht, allenthalben umgiebet.

Die runden Cörper aber, so von *Nuckio* a) und vornemlich von *Verheynen* b) und andern, welche diesen nachgefolget, als Drüsen abgebildet und beschrieben worden, sind eigentlich nicht Drüsen, sondern Fett.

Zwischen derselben drüsigten Substanz aber liegen Gänge oder Milch-Röhren, so durch anastomoses verbunden sind, und die in Säugenden abgeschiedene Milch sammlen und aufheben, und denen Puls- und Blut-Adern mittheilen, wie jenes die Erzeugung der Milch, dieses derselben Zertheilung erweiset.

Alles dieses kan in aufgelauffenen, grossen und vornemlich denen Säugenden ihren Brüsten am besten gesehen werden, kaum aber, oder doch sehr wenig bey annoch unmannbaren Mägdgen, alten Weibern und andern Subjectis, so ausgedörrete und verzehrete Brüste haben.

Die Gefässe, Puls- und Blut-Adern, die von den Schlüsselbein- und Achsel-Adern entstehen, deren jene die innerliche, diese die äusserlichen Brust-Adern genennet werden.

Die Nerven kommen von den Rücken-Marck-Nerven her.

Die Wasser-Gefässe füget *Warthonus* bey. c)

Der Nutz:
1. Die Milch aus den Puls-Adern in der drüsigten Substanz abzusondern, in den Milch-Röhren selbe zu sammlen, und zu seiner Zeit dem Kinde durch die Wartze darzureichen.
2. Eine Schönheit den Weibs-Bildern zuwege zu bringen.
3. Die Venus-Lust in beyderley Geschlechte zu erwecken.

a) Adenograph. fig. 2.
b) Anat. Corp. hum. Tab. XVIII. Fig. 2. & 4.
c) Adenograph. cap. XXXVI.

251. Nach Erklärung der Brüste kommen wir zu Betrachtung

1. Der zwo grossen Brust-Mäuslein, davon auf ieder Seite eines unter den Brüsten lieget, und biß zu den Armen reichet.
2. Der zwischen den Rippen liegenden äusserlichen Mäuslein, deren 22. und so viel innerliche sind: sie dienen zum Athemholen, indem sie die Rippen aufheben; von welchen aber in der Myologie weitläufftiger wird gehandelt werden.
3. Der Haut, *Pleura*, oder das Rippenfell genannt, so bald absonderlich wird untersuchet werden, sie bekleidet die gantze Höhle der Brust.

252. Nachdem dieses gezeiget, muß die Brust eröffnet werden; bey deren Eröffnung die Zerschneidung der Rippen auf beyden Seiten in dem knorpligten bey dem beinernen Theile, die Aufhebung des Brust-Beines und Niederbeugung zu dem Haupte zu mercken ist; wann dieses geschehen, besehen wir

253. MEDIASTINUM, das Mittel-Fell, welches eine doppelte Haut, so mit dem Rippen-Fell einerley ist; es lieget unter dem Brust-Beine, und hänget an selbigem fest an, theilt die Brust nach der Länge accurat in zween gleiche Theile, also, daß aus einem in den andern nichts kommen kan: Bey diesem sind ferner zu beobachten

- Der höhligte Zwischen-Raum, zwischen beyderley Haut, so sehr mercklich ist, in welchem bißweilen Entzündungen und Eyter-Geschwülste entstehen.
- Die Verbindung mit dem Rippen-Fell, Brust-Bein, Hertz-Fell und andern drunter liegenden Theilen.
- Die Gefässe, Puls- und Blut-Adern von den Brust- und Zwergfells-Adern, bißweilen aber eigene, von der grossen Puls-Ader und Hohl-Ader, *mediastinæ* genannt.
- Die Nerven, so klein sind, von den Zwerg-Fells-Nerven und umschweiffenden Pare.
- Die Wasser-Gefässe, so nach dem Milch-Brust-Abergang gehen.
- Der Nutz:
  - I. Die Brust der Länge nach in zween Theile zu theilen, wegen unterschiedener Bequemlichkeiten, vornemlich aber, damit
    1. nicht, wann die Lunge auf einer Seiten beschädigt oder geschworen ist, die andere auch gleich mit angestecket werde.
    2. Damit nicht der Eyter, Wasser rc. so in der anderen Höhle der Brust enthalten sind, zugleich beyde Lungen angreiffen.
    3. Daß, wenn eine Seite der Brust verwundet, in der andern das Athemholen noch gantz erhalten werde, damit der Verwundete nicht bald ersticke rc.
  - II. Dem Hertzen zu desto freyerer Bewegung beyzustehen, vornemlich wenn wir auf dem Rücken liegen.

254.

254. Nachdem das Mittel-Fell zerschnitten, und das Brust-Bein weggeleget, müssen wir betrachten

Das Lager der Theile der Brust, nemlich
- des Zwerg-Fells, in dem untern Theile,
- der *Glandulæ Thymi*, oder Brust-Drüse, in dem obern,
- der Lungen, auf beyden Seiten,
- des Hertzens, in der Mitte,
- des Magen-Schlundes oder der Kehle, und
- der grossen Gefässe, der Hohl-Ader, ungeparten Ader und grossen Puls-Ader in dem hintern Theile.

255. Ehe aber diese Theile genau untersuchet werden, ist vorhero die Pleura, oder das Rippen-Fell, zu examiniren, welches eine glatte, starcke, ausgedehnte Haut ist, so die gantze Höhle der Brust umgiebet. Dabey mercken wir

1. Daß sie gleichsam aus zween Säckgen bestehet, deren ein ieder die eine Seite der Brust bekleidet, und ein ieder einen ieden Lungen-Lapp in sich hält, und daß von dieser Lappen-Vereinigung das Mittel-Fell in der Mitte der Brust entstehet. (253.)

2. Daß es aus einem doppelten Blätgen, so sehr gefäßigt ist, zusammen gesetzt werde.

3. Die Gefässe:
   - Puls-Adern, deren sehr viel sind, und von den zwischen den Rippen liegenden, Brust- und Zwerg-Fells-Adern entspringen. a)
   - Blut-Adern, von Blut-Adern gleiches Namens, und Puls-Adern, welche sich aber beym obern Stamm der ungeparten Blut-Ader und Hohl-Ader entledigen.
   - Nerven von den Wirbel-Bein- Brust- und Zwerg-Fells-Nerven.
   - Wasser-Gefässe, so zu dem Brust-Ader-Gang gehen.

4. Der Nutz: Die gantze Brust zu bekleiden und zu befestigen.

256.

a) *Ruyschius* in der andern Epistel Tab. 2. Fig. 1.

256. THYMUS, die Brust-Drůse, ist eine bey Kindern sehr grosse Drůse, so in dem obern Theile der Brust, gleich unter dem Brust-Beine lieget, und auf dem Stamme der grossen Puls-Ader und obern Hohl-Ader ruhet. Bey dieser betrachtet man

Die Ausdehnung von dem Hertz-Fell, nach dem Lager des Stammes der grossen Puls-Ader, biß zu dem Anfange der Schlaff-machenden Puls-Adern, mit welchen sie zusammen hånget.

Die *Figur* ist unterschieden, ungewiß, oder ungleich, besiehe unsere Fig. 14. und 15. Tab. IV.

Die Farbe, bey Kindern ist sie leibfarbig, bey Erwachsenen denckler.

Die Grösse, in neugebohrnen Kindern ist sie am grösten; die **Långe**, ohngefåhr drey Finger; die **Breite** zween, und die **Dicke** einen halben Finger: In Knaben nimmt sie nach und nach ab, und endlich in Erwachsenen und Alten vergehet sie fast wiederum gar.

Die *Substanz* ist drůsigt, zusammen gewickelt, und mit einer Pergament-Haut umgeben.

Die Gefåsse:
- Die **Blut-Gefåsse**, so bald von den Schlůssel-Beinen oder Brust- oder Mittel-Fell-Gefåssen, bald von den Schlaff-machenden und Drossel-Adern entspringen.
- Die **Wasser-Gefåsse**, so bald zu dem Milch-Brust-Ader-Gang, bald zur Schlůssel-Bein-Blut-Ader gehen, und meistentheils keine Fallthůrlein haben.

Die **Nerven**, so von dem umschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pare kommen.

Die **milchhaffte** *chylæse* **Feuchtigkeit**, so bißweilen bey Kindern darinnen gefunden wird.

Der **Ausfůhrungs-Gang**, welcher niemand bekandt, und deswegen ist auch der

Nutzen noch ungewiß. Vielleicht scheidet sie ein Wasser ab, und giesset selbigs durch die Wasser-Gefåsse in den Milch-Brust-Ader-Gang, zu Důnnmachung des Geblůtes und Chyli, als wie die Gekrös-Drůsen in Verdůnnung des Chyli thun. Ihr Nutz ist grösser bey Ungebohrnen, als bey Gebohrnen, dieweil jene an Verdůnnung des Geblůtes, so vom Athemholen dependiret, noch Mangel haben; *Bellingerus* will, daß sie die nåhrende Feuchtigkeit der Frucht bereite, und selbige durch besondere Gånge zu dem Mund derselben leite.

257.

a) In dem Tractate de fœtu nutrito, so zu London 1717. heraus kommen.

257. DIAPHRAGMA, das Zwerg-Fell, ist ein weiter, musculöser, erhabener Theil, so die Höhle der Brust von dem Unter-Leibe unterscheidet. Bey diesem sind zu betrachten

- Das Lager, so überzwerg und schräge, zwischen dem Unter-Leibe und Brust, also, daß der vördere Theil höher, der hintere weit niedriger ist.
- Die Verbindung mit dem Brust-Bein, falschen Rippen, und Lenden-Wirbel-Beinen.
- Die Figur gleichet einem Ball-Raquet oder dem Fisch Rochen, ist aber gegen die Brust erhaben, gegen den Unterleib hohl. v. Fig. 13. Tab. III.
- Die Löcher, deren pflegen drey angemercket zu werden:
  - das erste, auf der lincken Seiten, für den Durchgang des Magen-Schlundes.
  - das andere, auf der rechten, wodurch die untere grosse Hohl-Ader geht.
  - das dritte, zwischen den zwey Köpffen des Unter-Mäusleins, so die grosse Puls-Ader, ungeparte Blut-Ader und den Milch-Brust-Adergang durchläst.
- Die Gefässe, welche *Phrenica* genennet werden, (denn Φρένες bedeutet das Zwerg-Fell;) sind
  - Puls-Adern, 1. von der grossen Puls-Ader, oder Magen-Puls-Ader; 2. von der Schlüsselbein- oder Brust-Puls-Ader; und 3. von zwischen den Rippen liegenden und Lenden-Puls-Adern. a)
  - Blut-Adern, von der Hohl-Ader, ungeparten und Schlüssel-Bein-Blut-Ader.
  - Nerven, 1. zween grosse Zwerg-Fells-Nerven, so beyde von den Hals-Wirbel-Beins-Nerven entstehen, welche fast gantz in selbiges eingepflantzet werden; 2. Aestgen von den zwischen den Rippen liegenden und umschweiffendem Pare.
  - Wasser-Gefässe gehen in die Drossel-Ader. b)
- Die Pergament-Haut, so es oben von dem Rippen-Fell, unten von dem Darm-Fell umgiebet.
- Die *Substanz* ist *musculös*, und bestehet aus zwey Mäuslein, deren
  - oberes fast rund, weit und dünne, und entspringet von den falschen Rippen und Brust-Beine, und machet mit seiner Spann-Ader oder Geäder den nervösen Mitteltheil des Zwergfells aus.
  - unteres entspringet mit einem doppelten Anfang von beyden Seiten der Lenden-Wirbel-Beinen, und wird fast in das Mittel-Theil des ersteren eingepflantzt.
- Der Nutz:
  1. zum Athemholen, denn im Einathmen wird es unterwärts beweget; im Ausathmẽ aber aufwärts in die Höhle der Brust.
  2. zu Beförderung der Bewegung der in dem Unter-Leibe enthaltenen Theile, des Magens, der Gedärme, Leber, Miltz, Chyli, Galle etc.
  3. den Unflat, Urin, Frucht in der Geburt, Nachgeburt etc. austreiben zu helffen.

258.

a) *Ruyschius* Epist. IX. p. 13. b) *Nuck* Adenograph. p. 142.

258. PULMO, die Lunge, ist das gröste Eingeweide der Brust. Bey welcher zu mercken

Das Lager: es ist auf ieder Seiten der Brust, und hält das Hertz mitten inne.

Die Verbindung: 1. mit den Brust- und Wirbel-Beinen, vermittelst des Mittel-Fells; 2. mit dem Hertzen, vermittelst der Lungen-Gefässe; 3. mit der Lufft-Röhre.

Die Farbe: bey Kindern ist sie angenehm röthlich, in Erwachsenen und Alten bleich, oder weiß, und schwartz-scheckigt.

Die Figur: wenn sie aufgeblasen wird, kommt sie in etwas den Ochsen-Klauen gleich, oben erhaben, unten hohl.

Die Eintheilung: in zween grosse Lappen, in den rechten und lincken: davon ein ieder in zween oder drey kleinere, und diese in unzählig viel gantz kleine getheilet ist.

Die Haut, womit sie umgeben wird, ist mit dem Rippen-Fell einerley.

Die *Substanz*, ist **schwammigt**; sie ist aus lauter sehr kleinen, sich zusammen ziehenden Bläsgen, und unterschiedenen Gefässen zusammen gesetzt; welche sind

- *Bronchia*, **die Zweige der Lufft-Röhre**, so aus zusammenziehenden knorpligten Ringen und Häuten bestehen, welche sich, nachdem sie erstlich in Aeste, hernach in unzählige Aestgen getheilet sind, in dieselben sehr kleinen Bläsgen, so die vornehmste Substanz der Lungen ausmachen, endigen, welche als die Zweige an dem Kamm der Weintrauben hängen.
- **Die Lungen-Puls- und Blut-Ader**, sind auf gleiche Weise, als wie die Zweige der Lufft-Röhre, getheilet, werden von selbigen allenthalben begleitet, und endlich machen sie mit ihren äussersten Aestgen, bey den Bläsgen, des *Malpighii* **gefäßigtes Netze** aus, und dienen dem Umlauff des Geblüts durch die Lungen.
- **Die Lungen-Zweig-Puls-Ader** des *Ruyschii*, so zur Nahrung der Lunge gewidmet ist, entspringet bald ein- zwey- ja dreyfach von der grossen, oder zwischen den Rippen liegenden, Puls-Adern; sie hänget fest an die Lungen-Zweige. a)
- **Die Lungen-Zweig-Blut-Ader**, kommt von denen zwischen den Rippen liegenden oder ungeparten. (18.*)
- **Die Nerven**, von der Brust-Verwickelung des umschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pares.
- **Die Wasser-Gefässe**, so zu dem Milch-Brust-Adergang gehen.

Die Lungen-Zweig-Drüsen sind schwärtzliche Drüsen, so an den Theilungen der Lungen-Zweige äusserlich hängen: der Nutz ist ungewiß.

Der Nutz: das Athemholen, wodurch die Verdünnung und Bewegung des Geblüts befördert wird; 2. die Sprache; 3. dienet sie zum Auswerffungs-Gefässe des Geblütes.

259. ASPE-

a) *Ruysch.* in der Erläuterung der wässerigten Fallthürlein p. 61. und Epist. VI.

259. ASPERA ARTERIA, *Trachea*, sive *Fistula Pulmonalis*, die Lufft-Röhre, ist ein von dem Schlund biß zu den Lungen ausgedehnter Gang. Bey dieser sind zu mercken

Das Lager in dem mittelsten und vordern Theile des Halses.

Die Verbindung mit dem Schlund, Lungen und Magen-Schlund.

Die Eintheilung, in die Laryngem und asperam arteriam, stricte zu reden.

- *Larynx*, ist der oberste dicke Theil, oder Haupt: in welchem
  - die Oeffnung, *Glottis* genannt, welche kan erweitert und enger gemacht werden, zu Veränderung der Stimme.
  - die Knorpel, deren fünffe sind, unterschiedener Gestalt und Verbindung, davon der 1. *Thyroides* oder der Schild-förmige genennet wird, welcher den Adams-Apffel ausmacht. 2. *Cricoides*, oder der Ring-förmige. 3. und 4. zween *Arytænoides*, oder Gieß-Becken-förmige. 5. *Epiglottis*, das Kehl-Decklein, mit seinen Bändern und sehr kleinen Drüsen, a) zu Deckung der Kehle.
  - die Höhlen oder Kammern der *Laryngis* unter dem Kehl-Decklein.
  - die Haut, so drüsigt ist, welche den innerlichen Theil umgiebet.
  - VII. Par Mäuslein, siehe in der Myologie.
- *Aspera Arteria*, sive *Trachea*, in genauem Verstande genommen, ist der übrige Gang, so von der Larynge biß zu den Lungen ausgedehnet ist. In welchem zu mercken
  - der Anfang, so rund ist, worein man leichtlich einen Finger stecken kan.
  - das Ende ist etwas enger, wird in Zweige getheilet, welche alle durch die Lungen ausgetheilet werden, wie schon vorher gesaget worden.
  - die *Substanz*, aus 16. biß 20. knorpligten Ringen und Häuten.
    - Die Ringe sind unvollkommen, denn wo sie an dem Magen-Schlund hängen, sind sie häutigt, damit sie nicht dem Hinunterschlucken im Wege sind.
    - Die Häute, verbinden die Ringe; die äusserliche hat Ring-förmige Zäserlein, die innere bestehet aus längligten, musculösen, unter welcher viele Drüsen sind. b)

Die Gefässe, Puls-Adern, von den Schlaf-machenden, Blut-Adern, von den Drossel-Adern.

Die Nerven, von den zurücklauffenden und der Nerven-Verwickelung.

Der Nutz 1. im Athemholen, 2. im Schall und Stimme, 3. im Hinunterschlucken.

Die Schild-förmige Lufft-Röhr-Drüse ist eine grosse Drüse, lieget auf dem untern Theile der Laryngis: hievon besiehe ein mehrers in der Adenologie.

a) *Ruyschius* Thesaur. Anat. I. Tab. IV. Fig. 6. D. & *Morgagn.* Advers. Anat. I. Tab. II. Fig. 5. und 6.

b) *Bidloo* Anat. Tab. XXV. *Morgagn.* im vorigen Orte, Tab. II. Fig. I.

260. Bey Untersuchung des Hertzens betrachten wir erstlich das Hertze selbst, und hernach das Hertz-Fell, oder das Säckgen, worinnen es enthalten ist.

Das Hertze ist ein musculöser Theil, welcher im Hertzfell eingeschlossen, in der Mitte der Brust lieget, und das vornehmste Werckzeug des Umlauffs des Geblütes und des Lebens ist. Bey diesem ist zu mercken

Die Gestalt, so als ein Kegel ist: dessen breiter Theil der Grund, der dünne die Spitze genennet wird.

Die Verbindung: 1. vermittelst des Hertz-Säckleins mit dem Mittel-Fell und mittelsten Theile des Zwerg-Felles, damit es nicht bey den unterschiedenen Bewegungen des Cörpers aus seinem Lager könne verrücket, umgekehret, oder verdrehet werden, welches ohne äusserste Lebens-Gefahr nicht geschehen könte; 2. der Grund hänget mit den gemeinen Gefässen zusammen, die Spitze aber ist frey, und neiget sich gegen die lincke Seite, allwo das Klopffen verspüret, und mit einer Höhle des lincken Lungen-Lappens beschützet wird.

Die Länge, welche ohngefähr 6. Finger; die Breite 4; der Umfang 13. breit ist.

Die *Substanz* ist *musculös*, mit einer doppelten Höhle versehen, und äusserlich und innerlich mit einer Pergament-Haut umgeben.

Das Fett überziehet den Grund und Spitze, vielleicht wegen Schlüpffrigkeit.

Die Blut-Gefässe, welche sind
- eigene: als die Krantz-Puls- und Blut-Adern, so von *Ruysch* sehr schön abgebildet worden, a) und
- gemeine: zwo Blut-Adern, die Hohl- und Lungen-Ader; und zwo Puls-Adern, die grosse und Lungen-Puls-Ader.

Die Nerven, so nicht sehr groß sind, entstehen von dem umschweiffenden und zwischen den Rippen liegenden Pare.

Die zwey Ohr-Läpplein, (die Anhänge des Hertzens,) das rechte und lincke; das rechte ist weit grösser, als das lincke. Sie sind gleichsam Herbergen des Geblüts, wenn das Hertze in *Systole* oder Zusammenziehung ist, und haben eine musculöse Substanz, zu Zusammenziehung und Austreibung des Geblüts ins Hertze, wenn dieses in *Diastole* oder Erweiterung ist; dahero ist dieser ihre Bewegung, mit des Hertzens Bewegung ohne Aufhören.

Zwo Höhlen, *Ventriculi*, oder Kammern genannt, deren
- rechte dünner, als die lincke, sie nimmt das Geblüte von der Hohl-Ader und rechtem Ohr-Läpplein auf, und treibet es in die Lungen-Puls-Ader und Lungen.
- lincke, ist weit stärcker, als die rechte, empfänget das Geblüte von der Lungen-Blut-Ader und linckem Ohr-Läpplein, und stößt es mit grosser Gewalt in die grosse Puls-Ader.

Die Scheidewand

a) Epist. Problem. III. und Thes. Anat. IV. Tab. III.

Die Scheide-Wand, zwischen beyden Kammern, ist starck, aber nicht durchlöchert.

Die Mund-Löcher der Blut-Adern des *Thebesii* a) und *Verheyns* b) sind von *Vieussenio* unrecht für Puls-Adern, so die Säure des Hertzens excerniren, gehalten worden. c)

Lacertuli, sive *columnæ carneæ*, die fleischerne Säulen, mit denen sich darzwischen befindlichen Furchen, sind in beyden Kammern und Ohr-Läpplein sehr viel, und gleichsam eben so viel Mäuslein; aus deren Zusammenkommung im Hertzen die Fall-Thürlein, so bey den Mund-Löchern der Ohr-Läpplein des Hertzens gesetzt sind, entstehen.

Die Fall-Thürlein des Hertzens sind dreyfach: 1. Dreyeckigte, deren sind 3. bey dem Eingang der Hohl-Ader in die rechte Hertz-Kammer; 2. Zwo Mützen-förmige, beym Eingang der Lungen-Blut-Ader in die lincke Hertz-Kammer, so den Zurückfluß des Geblüts aus dem Hertzen, indem es zusammen gezogen wird, in die Blut-Adern verhindern; 3. Drey halb-Monden-förmige, sowol beym Anfang der grossen Puls-Ader, als auch Lungen-Puls-Ader, so die Rückkehre des Geblüts aus den Puls-Adern in das Hertze verhindern.

Die Zäserlein der *musculösen Substanz* haben eine wunderbare Structur, sie sind von *Lowero* d) am besten erkläret worden; denn 1. kom̃en gleiche vor; 2. gewundene, so beyden Kammern gemein sind, und zwar in doppelter Ordnung; die äusserlichen lauffen von dem Grunde und Spann-Ader des Hertzens zur lincken; die innerlichen zur rechten, und gehen durch die ersteren, und indem sie würcken, ziehen sie die Höhlen des Hertzens genau zusammen, und treiben das Geblüte aus.

Der Nutz: ist der Umlauff des Geblüts. Denn es nimmt das Geblüte von allen Theilen durch die Blut-Adern auf, und treibet es wiederum durch die Puls-Adern zu allen Theilen hin. Daher dependiren die Verrichtungen aller übrigen Theile von dem Hertzen.

Diese Bewegung des Hertzens ist sehr wunderbar, indem es Tag und Nacht ohne Unterlaß und ohne Ermüdung, bißweilen hundert Jahr dauret, und in einem Tage zehntausendmal schläget.

Der Umlauff des Geblütes der Frucht, so in der Gebähr-Mutter enthalten ist, geschiehet wegen Ermangelung des Athemholens und Ruhe der Lungen, auf eine andere Art, als bey denen, so Athem holen; denn das Geblüte wird nicht durch die Lungen (ausgenommen sehr wenig) getrieben, sondern gehet theils durch das *oval*-runde Loch, theils durch den Puls-adrigen Gang in die lincke Hertz-Kammer und grosse Puls-Ader.

a) Dissert. de Circul. sanguin. in Corde.
b) In seiner Anatomie in dem Capitel vom Hertzen.
c) Nouvelles decouvertes sur le cœur.
d) Tract. vom Hertzen.

261. PERICARDIUM, das Hertz-Fell, ist ein häutigter Sack, so in der Mitte der Brust zwischen denen Lappen der Lungen lieget, und das Hertze schlapp einschliest. Dessen

Figur ist Kegel-förmig, dem Hertzen gleich.

Grösse ist so beschaffen, daß es das Hertze bequem in sich halten kan.

Verbindung geschiehet mit dem Mittel-Fell, mittelsten Theile des Zwerg-Felles und den grossen oder gemeinen Gefässen des Hertzens, von welchen dieses zugleich mit dem Hertzen, wegen (§. 260.) vorbesagter Ursachen, unterhalten wird. In Thieren aber hänget es nicht so genau mit dem Zwerg-Fell zusammen.

Substanz bestehet aus einer doppelten Haut, deren
- äusserliche mit dem Mittel-Fell gemein ist;
- die innerliche aber ist vor sich und schlüpffrig, hänget mit den Häuten der grossen Gefässe fest zusammen, in welcher unzählich viel Löchlein oder *Pori*, so in Ochsen am besten zu sehen sind.

Gefässe, die Puls- und Blut-adrigen, von den Mittel- und Zwerg-Fells-Gefässen.

Nerven auch von den Zwerg-Fells-Nerven.

Wasser-Gefässe, so *Cowperus* hinzu thut, gehen zu dem Milch-Brust-Ader-Gang.

Feuchtigkeit des Hertz-Felles ist eine wäßrige Feuchtigkeit, die in dem Hertz-Fell meistentheils sehr wenig gefunden wird, und scheinet, daß sie zu Befeuchtigung des Hertzens und Erleichterung der Bewegung, (so hier am allerfreyesten erfordert wird,) diene; damit solche nicht mangele, so wird sie in diesem Behältniß oder Säckgen gesammlet. Viele wollen diese Feuchtigkeit von den Drüsen herleiten, so sich entweder in dem Hertz-Fell oder Hertz selbsten befinden sollen: weil sie aber diese nicht zeigen können, so halte ich vielmehr dafür, daß sie, in der zusammenziehenden Bewegung des Hertzens und der Ohr-Läpplein, aus diesen ausgedrücket werde, und gründe mich auf *Bartholini* Anmerckung von einer Wunde des Hertz-Fells, a) und des *Thebesii* Experiment, b) und glaube, daß diese Feuchtigkeit vielmehr von den Poris des Hertz-Fells wieder verschlungen, als ausgeschüttet werde.

Nutz: 1. Das Hertz, so gleichsam hänget, zu unterhalten; 2. Die Hertz-Fells-Feuchtigkeit zu desto geschwinderer Bewegung des Hertzens in sich zu halten; 3. Das Hertz zu beschützen, damit nicht etwa die kalte Lufft, so in die Lunge gehet, selbiges beschädige.

262.

a) In der verbesserten Anatomie in dem Capitel von dem Hertz-Fell.
b) In der Dissert. de Circ. sangu. in corde.

262. OESOPHAGUS, sive GULA, der Magen-Schlund oder die Speise-Röhre, ist ein häutigter Gang, so von der Kehle biß in den Magen ausgedehnet ist, bey welchem zu betrachten

Die Gestalt, als ein Trichter, dessen oberster Theil heist PHARYNX, Gurgel.

Das Lager, hinter der Lufft-Röhre, nach der Länge der Hals- und Rücken-Wirbel-Beine, doch wird er in der Brust wegen der grossen Puls-Ader ein wenig gebogen.

Die *Substanz* ist häutigt, und bestehet aus fünff Häuten, nemlich aus
- einer Pergament-häutigten gemeinen, welche in der Brust mit dem Rippen-Fell zusammen hänget.
- einer *musculösen*, die starck ist, und bey dem Menschen aus längligten und Ring-förmigen Zäserlein, in Ochsen aus zwey gewundenen, Creutz-weise durch einander lauffenden Blätgen bestehet, so zum Zusammenziehen dienet.
- der höhligten, fast als wie in Gedärmen.
- der *nervösen*, welche in unterschiedene Blätgen getheilet, und mit vielen Gefäßgen und Drüsen versehen ist, (welche deswegen von *Verheynen* a) wiederum in die gefäßigte und drüsigte getheilet wird,) und mit der innern Haut des Mundes und Magens fest zusammen hänget.
- der zotigten, so mit einer schlüpffrigen Feuchtigkeit überzogen ist.

Die Mäuslein der Gurgel werden von *Valsalva* b) sehr verdoppelt; welche aber bequem in drey Pare können gebracht werden, nemlich
- Erweiternde, zwey Par:
  - 1. *Par stylopharingaeum*, das Griffel-Schlund-Par, von den Griffel-förmigen Fortsätzen.
  - 2. *Cephalopharingaeum*, das Haupt-Schlund-Par, von dem untern Theil der Hirnschale.
- Zusammenziehende, nur ein Par, *Oesophagaeus*, sive *Sphincter Gulae*, oder das zuziehende Magenschlund-Mäuslein genannt, so auf beyden Seiten von dem Zungen-Bein und dem obersten Theil der Lufft-Röhre entspringet: wovon weitläufftiger in der Myologie.

Die Puls-Adern von den Schlaf-machenden, grossen Puls-Ader, zwischen den Rippen liegenden und Magen-Puls-Ader.

Die Blut-Adern von den Drossel-Adern, ungeparten u. Krantz-Ader des Magens.

Die Nerven, von dem umschweiffenden Pare. Vielleicht auch Wassergefässe.

Die neuen Ausführungs-Gänge *Vercellonii*, c) so eine saltzigte Feuchtigkeit in den Magenschlund und Magen bringen, entstehen aus Drüsen, nemlich
- Aus den Magen-Drüsen, so zusammen gewickelt sind, und nahe am lincken Mund-Loch des Magens liegen.
- Rücken-Drüsen, so bey dem fünfften Brust-Wirbel-Beine liegen.
- Lufft-Röhr-Zweigen-Drüsen, Lufft-Röhr-Drüsen und *Glandula Thyroidea*. Besiehe unsere Anmerck. unter der Num. (19.*)

Der Nutz: Das Hinunterschlucken und Vermischung der Feuchtigkeit, so zur Dauung dienet.

a) Anat. Cap. von der Speise-Röhre. b) In dem Tractate von dem menschlichen Ohre Tab. V. und VI. c) In der anatomischen Dissertation de Glandulis conglomeratis Oesophagi.

Von dem Halse,
als
dem dritten Theile des Stammes.

263. COLLUM, der Hals, ist der dritte Theil des Stammes, nemlich der dünnere, so zwischen der Brust und dem Haupte lieget, breitet sich von den Schlüssel-Beinen und Brust-Beine biß zu dem Haupte aus. Bestehet aus

- gemeinen Decken.
- Wirbel-Beinen, derer ordinair 7. sind.
- Mäuslein, deren viel sind, und das Haupt, den Hals, den Anfang der Lufft-Röhre, das Zungen-Bein rc. bewegen.
- Puls-Adern, welche sehr groß sind, als den innerlichen und äusserlichen Schlaf-machenden und Wirbel-Bein-Puls-Adern.
- Blut-Adern, welche sehr groß sind, den inner- und äusserlichen Drossel-Adern und Wirbel-Bein-Blut-Adern.
- Nerven, welche groß sind, des umschweiffenden, zwischen den Rippen liegenden Pares, Zwerg-Fells- und Arm-Nerven.
- der Lufft-Röhre, oder *Trachea*, vornemlich der Larynge, oder obersten Theil derselben, allwo der Adams-Apffel hier hervorrahet.
- einem grossen Theile der Speise-Röhre.

264. Es ist aber schon von den Wirbel-Beinen desselben, §. 116. biß 120. von der Lufft-Röhre §. 259. und von dem Magen-Schlund §. 262. gehandelt worden. Von den Mäuslein, Puls- und Blut-Adern und Nerven aber werden wir unten besonders handeln; denn die Betrachtung des Halses muß nicht übergangen oder weggelassen werden, wie viele Anatomici gewohnet gewesen, dieweil derselbe solche Theile, so nicht weniger zum Leben nöthig und zu wissen würdig, als der Unter-Leib, in sich hält, welche deswegen von den Lehrenden müssen gezeiget, und von den Lernenden sich wohl müssen bekandt gemacht werden. Dahero wird er auch von *Aristotele*, *Ruffo*, *Oribasio*, *Coitero*, *Riolano*, *Ruyschio*, *Morgagnio* und andern in ihren Eintheilungen des Cörpers nicht ausgelassen, und von den übrigen Theilen unterschieden; dieweil er nicht recht wohl, noch bequem, weder zum Haupte, noch zur Brust kan gerechnet werden.

Von dem Haupte,
als
dem vierten Theile des Stammes.

265. CAPUT, das Haupt, der vierte Theil des Stammes, ist alles dasjenige, was auf dem obersten Hals-Wirbel-Beine stehet. Bey diesem sind zu mercken

Die Gestalt, so längligt-rund, in etwas Ey-förmig, hinten und vorne erhaben, auf den Seiten aber platt ist, doch also, daß der vordere Theil, vornemlich bey der Stirne, nicht so breit als der hintere ist. Die Figur, so dieser zuwider, oder hievon abweichet, führet eine Deformität, und öffters Beschädigung und Blödigkeit des Verstandes bey sich, und zeiget auch solche an.

Die Grösse muß mit dem Cörper proportioniret seyn; denn wenn es allzugroß, oder zu klein, zeiget es nicht allein eine üble Gestalt, sondern auch meistentheils Mangel am Verstande an. Doch ist ein etwas grösser Haupt besser, als ein allzukleines, in welchem meistentheils wenig Verstand zu finden.

Das Lager, in dem obersten Theile des Cörpers, weil die Werckzeuge der Sinnen, welche in demselben enthalten werden, und welche gleichsam die Trabanten der Seele sind, mit mehrerm Nutzen an einem höhern Orte stehen.

Die Eintheilung der Oberfläche, in den Theil,
- so keine Haare hat, welcher das Gesichte genennet wird, und die Werckzeuge der Sinnen in sich hält; und in den
- mit Haaren begabten Theil, dessen vorderer Theil *Sinciput*, der hintere *Occiput*; der oberste *Bregma* und *Vertex*, die Seiten-Theile *Tempora* genennet werden.

Die Theile, so das Haupt ausmachen, welche sind enthaltende oder enthaltene.

266. Die enthaltenden Theile des haarigten Theiles sind entweder

gemeine, als wie in andern Theilen: nemlich

Cuticula, sive *Epidermis*, das Ober-Häutlein.

Cutis, die Haut, welche hier am dickesten ist.

Pinguedo, das Fett, bey der Hirnschale wenig, in den Backen häuffig.

oder eigene,

Die Haare, wovon p. 47. gehandelt worden.

Die Mäuslein der Hirnschale, deren viere sind: welche sehr dünne, die zwo in der Stirne werden Stirn-Mäuslein, und die zwo im Hinter-Haupte Hinter-Haupts-Mäuslein genennet, welche mit ihren Spann-Adern das Haupt oben umgeben. Davon siehe in der Myologie.

PERICRANIUM, das Hirnschal-Häutlein, ist eine Haut, so die Hirnschale am nächsten umgiebet, so zwar dünne, doch sehr starck ist.

Es hänget zusammen mit der Hirnschale, nahgelegenen Mäuslein und harten Hirn-Häutlein.

Es kan in zwey Blätgen getheilet werden; dahero wird es von einigen in *Pericranium* und *Periostium*, aber ohne Noth und Nutz, unterschieden.

Blut-Gefässe hat es sehr viel, so mit dem übrigen Haupte gemein sind.

Nerven aber, so von den Hals-Wirbel-Beins-Nerven und dem 7den Pare des Gehirns entspringen.

Der Nutz desselben ist, 1. die Gefässe zur Nahrung der Hirnschale zu unterhalten; 2. die Empfindung der Hirnschale zuwege zu bringen: welches, da es ein Bein ist, ohne diese Haut nichts empfindet.

Die Hirnschale ist, zu Beschützung des Gehirnes, gantz beinern, sie bestehet aus acht starcken Beinen, so unter einander, vermittelst der Näthe, verbunden sind, wovon in der Osteologie. Dieses aber ist hier nur zu mercken, daß, wenn man das Innere untersuchen will, ohngefähr der obere halbe Theil mit einer Säge überzwerch muß getheilet, und hernach behutsam abgenommen werden: wenn dieses geschehen, zeigen die röthliche Puncte, wie es an dem drunter liegenden harten Hirn-Häutlein, wovon es inwendig ernähret wird, durch die Gefässe angehangen habe.

Die enthaltene Theile sind das Gehirne rc.

267. Bey

267. Bey dem Gehirne, als dem vornehmsten Sitze der Seele, sind erstlich 3. Häute, so *Menynges* und *Matres* heissen, zu mercken: Davon

I. DURA MATER, das harte Hirn-Häutlein, so gleich unter der Hirnschale lieget, starck ist, in welchem

- rothe Pünctgen, wenn die zerschnittene Hirnschale abgerissen worden, erscheinen.
- Die Gestalt und Grösse kommen mit dem Gehirne überein.
- Die Verbindung mit der Hirnschale, oben schlapp, unten enge: also hänget es auch mit den unterliegenden Theilen schlapp zusammen.
- Die *Structur* aus starcken, spannadrigten Zäserlein. a)
- Die Puls-Adern, sind als wie die Aestgen der Bäume schön zerstreuet. b)
- Die Blut-Adern sind zweyerley Art, einige, als wie sonsten im Cörper, andere besonders, dreyeckigt, und werden Höhlen genennet. Bey diesen sind zu mercken
  - Die Zahl: einige neuere statuiren viel, c) die meisten doch nur viere, als die vornehmsten, als da sind erstlich die Pfeil- oder länglichte Höhle, so von der Stirne biß zum Hinter-Haupte durch die Mitte des Gehirnes laufft, und endiget sich in die Seiten-Höhlen, deren 2. sind, so die Figur des Griechischen *Circumflexi* darstellen, und entledigen sich beyde in den Sack der Drossel-Ader; welche erst, wenn das Gehirne heraus genommen ist, können gesehen werden. Endlich die vierte kommt bey der Gegend der Zirbel-Drüse hervor, und wird eingepflantzt, wo die übrigen drey zusammen kommen: welcher Ort des *Herophili* Kelter genennet wird. d) Die kleineren, deren unterschiedliche bey dem Pferde-Sattel sind, haben nicht viel zu bedeuten.
  - Die sonderbare Einpflantzung der Blut-Adern des Gehirnes in diese Höhlen.
  - Die zusammen gekugelte Drüsen des *Pacchioni*. e)
  - Die Saiten des *Willisii*, so die allzugrosse Ausdehnung verhindern.
  - Der Nutz: das Geblüte aus dem Gehirne zurück zu führen, wie sonst die Blut-Adern thun.
- Die Nerven, so von dem 5. und 7. Par des Gehirnes kommen.
- Die Wasser-Gefässe, welche noch nicht gewiß gezeiget worden.
- Die Fortsätze: 1. Der Sichel-förmige, zwischen den 2. Kugeln des Gehirns, 2. zwischen dem Gehirn und Hirnlein, 3. zwischen der Theilung des Hirnleins.
- Die Bewegung: nach *Baglivio* und *Pacchiono* ist sie eigen; musculös; welche aber nur von dem Schlag der Puls-Ader des Gehirnes f) rühret.
- Der Nutz: 1. Stat des Beinhäutleins der Hirnschale zu dienen; 2. das Gehirne zu beschützen; 3. mit seinen Fortsätzen die Zerdrückung des Gehirns und Hirnleins zu verhüten; 4. vermittelst der Höhlen eine Wärme dem Gehirne zuwege zu bringen.

a) *Pacchion.* de fabrica & usu duræ matris. b) *Ruysch.* Thes. VII. Tab. II. f. 4. c) *Ortlob.* in Oecon. animal. f. I. & *Vieuss.* in Neurogr. d) *Ridley* Anatomy of the Brain. f. 5. lit. P. & *Vieuss.* l. c. Tab. I. E. e) Tr. de gland. dur. matr. & *Ruysch.* Thes. anat. VII. Tab. I. f. 3. f) *Ridley* Trans. Angl. 1703.

De Arachnoidea,
Oder
dem Spinnenweben-förmigen Häutlein des Gehirnes.

268. II. ARACHNOIDES, das Spinnenweben-förmige, ist das andere Hirn-Häutlein, wird wegen Gleichheit der Spinnenweben also genennet: Bey welchem zu mercken

Das Lager, unter dem harten Hirn-Häutlein, zwischen diesem und dem dünnen Häutlein.

Die Verbindung, so in dem obern Theil des Gehirns mit dem harten Hirn-Häutlein und Gehirne, genau; in dem untern Theile aber, vornemlich bey dem Hirnlein, langen Marck und Rücken-Marck, schlapp ist, also, daß es leicht und sehr wohl daselbst kan gesehen werden, ob es gleich heut zu Tage einige noch in Zweifel ziehen, oder gar verneinen.

Die Ausdehnung, durch das gantze Gehirn und Rücken-Marck; dieses aber umgiebet es nur überaus schlapp.

Die Blut-Gefässe: es sind keine in demselbigen gewiß angemercket worden, ob sie gleich von einigen abgebildet werden. a)

Der Nutz: eine Decke des Gehirnes zu seyn. Was aber so eine dünne Haut, in welcher keine Gefässe gesehen werden, dem Gehirne und Rücken-Marck nützen könne, ist noch nicht bekandt.

269.

a) Wie *Bidloo* Anat. Corp. Hum. Tab. VIII. Fig. 5.

269. III. PIA MATER, das dünne Hirn-Häutlein, ist die dritte Pergament-Haut des Gehirnes, unter dem Spinneweben-förmigen Häutlein, umgiebet das Gehirn am näheſten und feſt. Bey dieſem ſind zu mercken

Die Ausdehnung: es umgiebet nicht allein die Oberfläche des Gehirnes, ſondern leget ſich auch in alle Krümmungen und Falten deſſelben hinein: Das Rücken-Marck und Nerven bekleidet es auch; dahero iſt deſſelben Oberfläche weit gröſſer, als der andern Pergament-Häute des Gehirnes.

Die Verbindung mit dem

- gesunden Gehirn, ſo ſehr genau und feſte, bey Waſſerſüchtigen aber ſchlapp.
- Spinnenweben-förmigen Häutlein, oben genau, unten ſchlapp.
- harten Hirn-Häutlein, ſo nur durch die Blut-Adern, welche zu den Höhlen gehen, geſchiehet.

Die Blut-Gefäſſe, welche mit dem übrigen Gehirne gemein und ſehr häuffig ſind, alſo daß es ſcheinet, als wenn es faſt gantz aus ſolchen zuſammen geſetzt wäre; wie es des *Ruyſchii* curiöſe Einſprützungen gezeiget haben.

- Puls-Adern, von den innerlichen Schlaf-machenden und Wirbel-Bein-Puls-Adern.
- Blut-Adern, entledigen ſich in die Höhlen des harten Hirn-Häutleins, dieſe in die Säcke, die Säcke in die Droſſel- und Wirbel-Bein-Adern. b)

Die Nerven, ſo in deſſen Subſtanz gehen, ſind noch nicht angemercket worden.

Auch Waſſer-Gefäſſe ſind noch nicht gewiß in dem Gehirne bekandt.

Drüſen werden von *Williſio* und andern in ſelbigem ſtatuiret, welche zu Abſonderung einer Feuchtigkeit, ſo die Hirn-Häutlein befeuchtet, gewidmet ſind; welche aber nur bey der längligten Höhle wahrgenommen werden.

Der Nutz: das Gehirne und deſſen Blut-Gefäſſe zu umwickeln, damit dieſe deſto beſſer durch alle Falten und Krümmungen deſſelben können ausgetheilet werden, zu genugſamer Abſcheidung der Hirn-Feuchtigkeit, oder der Spirituum.

270.

a) Epiſtol. problem. VII, IX, XII. wie auch an unterſchiedenen Orten in dem Theſaur. anat.

b) *Vieuſſenii* Nevrographie Tab. I. und *Lowerus* von dem Hertzen, Tab. VI. Fig. 1.

270. Das Gehirn, genau zu reden: bey welchem zu mercken

- Die Gestalt, so kugligt, aber in etwas ungleich ist, stellet mit seinen krummen Gängen oder Kreisen gleichsam kleine Därme vor.
- Die Eintheilung ist in zwey *Hemisphæria*, oder runde Cörper, vermittelst des Sichelförmigen Fortsatzes, und diese in die vordere und hintere Lappen.
- Die Grösse oder Last ist bey nahe vier Pfund schwer, und also fast dreymal grösser, als ein Ochsen-Gehirne.
- Die *Substanz*, wenn sie horizontaliter entzwey geschnitten wird, scheinet zweyfach zu seyn.
  - Die äusserliche, die Aschen-farbige, oder rindigte genannt, deren
    - Dicke, fast zwo Linien, und das Schlangen-förmige Kriechen dringet tieff in das Gehirne.
    - Die *Structur* ist nach
      - *Malpighio, Bidloo* und den meisten neuern, drüsigt: nach
      - *Ruyschio*, *Bergero* und *Vieussenio* aber gantz gefäßigt; a) denn gewißlich, wenn sie auch allenthalben in andern Eingeweiden Drüsen zeigen, so zweifle ich doch, ob es hier geschehen könne.
  - Die innerliche ist weiß, die marckigte genannt, deren
    - *Structur* gängigt, so das übrige gantze Gehirne ausmacht.
    - Ursprung aus den allerkleinsten Puls-Aedergen des rindigten Wesens.
    - Ende ist der Anfang der Nerven.
    - Härte desselben ist etwas stärcker, als das rindigte Wesen.
- Das schwüligte Wesen kommet, wenn die Kugeln von einander gezogen sind, zum Vorschein, ist weiß, härtlich, und verbindet die Hemisphæria des Gehirnes: in welchem Lancisus den Sitz der gedenckenden Seele zu seyn geglaubet. b)

Ventriculi,

a) *Ruysch.* Epist. XII. und an unterschiedenen Oertern im Thesaur. Anatom. *Bergerus* in Physiologia. *Vieussenius* in novo Systemate Vasorum.

b) Differt. de sede Animæ cogitantis.

Ventriculi, die Kammern, sind mercklich Höhlen des Gehirnes, und deren werden viere gezählet:

Die zwo vordern, welche die grösten sind, erscheinen erst, wann das Gehirne durch einen horizontal-Schnitt biß auf das schwülige Wesen weggenommen. Bey diesen sind zu mercken

die Garn-förmige Verwickelung, so voller Gefässe ist, und keine Drüsen hat: von *Ruyschio* in Epist. Tab. 15. ist sie sehr schön abgebildet worden.

die streiffige Cörper, so auswendig Aschen-farbig, inwendig streiffig sind.

die Kammern der Sehe-Nerven, sind auswendig weiß, inwendig Aschen-farbig.

septum lucidum, oder *pellucidum*; die gläntzende oder durchsichtige Scheide-Wand, welche, nachdem das schwülige Wesen aufgehaben ist, zwischen diesen beyden Kammern zu sehen; bestehet aus einer dünnen marckigten Substanz, so mit dem dünnen Hirn-Häutlein überzogen, und unterscheidet die gemeldten Kammern. Von *Galeno* ist es das Zwerg-Fell des Gehirnes genennet worden.

fornix, das Hirn-Gewölbe kommet unter der durchsichtigen Scheide-Wand vor, bestehet aus einem marckigten Wesen. Dessen vorderer Theil ist einfach, breit und dünne, der hintere zweyfach, die Schenckel des Hirn-Gewölbes, item *pedes hippocampi* genannt, unter welchen

die dritte Kammer, bey welcher, ausser dem Theil der Garn-förmigen Verwickelung, zu mercken

die Zirbel-Drüse, mit den marckigten Fortsätzen.

die Arschbacken, Hoden, und unter diesen die grosse Fall-thüre des Gehirnes, und des *Sylbii* Wasser-Gänge; deren hinteres Mund-Loch wird der Hintere, das vordere der Ritz zu dem Trichter oder die Scham genennet, vereiniget die beyden vordern Kammern mit der dritten und vierten, welche mit dieser fest zusammen hänget. Alles dieses kan, wenn das Gehirne rausgenommen ist, am besten gesehen werden.

Die vierte Kammer ist eine Höhle zwischen dem Hirnlein und drunter liegenden langen Marck, welche erst, nach heraus genommenem Gehirne und zerschnittenem Hirnlein, recht zum Vorschein kommt, vereiniget die Hirn-Kammer mit dem Rücken-Marck.

271. CEREBELLUM, das Hirnlein, gleichsam das kleine Gehirne: Dabey betrachten wir

- Das Lager, unter den hintern Lappen des Gehirnes, in dem untern Theile des Hirnschädels.
- Die *Figur* ist einiger Maßen kugeligt.
- Die Oberfläche ist nicht so kreisigt als des Gehirnes, sondern gleichsam fürchigt, dessen Furchen sind in der Mitte am grösten, und werden Stuffen-weise nach und nach kleiner, endigen sich in den Wurm-förmigen Fortsatz.
- Die Eintheilung, in den rechten und lincken Theil.
- Die *Substanz* ist fast eben wie des Gehirnes, aber mehr rindigter als marckigter, welche sehr schöne Bäumgen darstellet, deren Stämme die sogenannten Füßlein des Gehirnes ausmachen.
- Die Höhlen: es sind keine in dem Hirnlein, als wie in dem Gehirne, zugegen.
- Die Läppgen des Hirnleins liegen Trauben-förmig an den marckigten Bäumgen, sind mit dem harten Hirn-Häutlein umgeben, und machen das gantze Hirnlein aus; sie sind bißher noch nicht deutlich beschrieben worden. a)
- Die Füßlein des Hirnleins bestehen aus drey marckigten Fortsätzen, deren erstes von dem Hirnlein gegen die Hoden zu steiget, und die grosse Fall-Thüre des Gehirnes bildet; das andere macht des *Willisii* Ring-förmige Vorrahung, oder des *Varolii* Brücke; das dritte aber steiget zu dem Rücken-Marck hinunter.

272. MEDULLA OBLONGATA, das lange Marck, ist das unterste marckigte Wesen des Gehirnes und Hirnleins, so als ein Schwantz zusammen gewachsen, biß zu dem grossen Loche des Hinter-Haupts ausgedehnet ist, und den Ursprung dem Rücken-Marcke und Gehirn-Nerven giebet. In dessen unterem Theile sind,

- wenn das Gehirne gebührlich aus der Hirnschale genommen wird, wahrzunehmen
  - die Nerven des Gehirns, deren insgemein 10. besser aber nur 9. Par, so in diesen Lateinischen Versen begriffen sind:
    Olfaciens, Cernens, Oculosque movens, Patiensque,
    Gustans, Abducens, Audiensque, Vagansque, Loquensque.
  - Der innerlichen Schlaf-machenden Puls-Adern Eingang in die Hirnschale.
  - Der Trichter und desselben Einpflantzung in die Schleim-Drüse.
  - *Nervus spinalis accessorius*, der beygefügte Rückgrads-Nerve des *Willisii*.

Nachdem

a) Besiehe die 16. Fig. Tab. IV.
b) Vom Gehirne Fig. 1. M M.

Nachdem das Gehirne herausgenommen, hat man zu betrachten

In dem untern Theile

- die *Anastomoses*, oder Vereinigungen der Mund-Löchlein der Schlaf-machenden und Wirbel-Bein-Puls-Adern, a) und die Austheilung durchs Gehirne, b)
- Die Schenckel des langen Marcks des Gehirnes, / Die Schenckel oder Füßlein des Hirnleins, — aus welchen das lange und Rücken-Marck entspringet.
- Der Ursprung der 9. Par Hirn-Nerven.
- Die zwo runden Hervorrahungen hinter dem Trichter.
- Die Ring-förmige Hervorrahung des *Willisii*, oder die Brücke des *Varolii*, so von *Willisio* und andern übel, von *Ruyschio* aber recht abgebildet worden. c)
- Der Anfang des Rücken-Marcks, und in diesem die Pyramiden- und Oliven-förmige Hervorrahungen des *Vieussenii* d) und *Ruyschii*. e)
- Das Spinnenweben-förmige Häutlein, so hier am meisten zu sehen.

In dem obern Theile, wenn es wiederum umgekehret wird,

- Die Schreib-Feder, nebst ihrer Spalte in der Mitte.
- Wiederum alles dasjenige, was in der dritten Kammer beschrieben worden.
- Das Wesen des langen Marckes, äusserlich ist es marckigt, innerlich hält es etwas weniges vom rindigten oder Aschen-farbigen Wesen in sich.

Die Gefässe dieser Theile, und zugleich des gantzen Gehirnes, als

- Puls-Adern, von den Schlaf-machenden und Wirbel-Beins-Puls-Adern; die Schlaf-machende gehen durch besondere Gänge des felsigten Beines; die Wirbel-Beins-Puls-Adern aber durch das grosse Loch des Hinter-Haupts in die Hirnschale.
- Blut-Adern dringen kaum in das innere Wesen des Gehirnes; aber da sie aus dem rindigten hervorkommen, pflantzen sie sich in die Höhlen des harten Hirn-Häutleins ein.
- Nerven und Wasser-Gefässe sind noch nicht gewiß wahrgenommen worden.

Der Nutzen des Gehirnes,

- der allgemeine ist, 1. den Verrichtungen der Seele zu dienen, 2. die Geister abzuscheiden, und selbige zu den Nerven, zur Bewegung und Empfindung, zu senden; doch ist das Gehirne mehr zu Abscheidung der Lebens-Geister, das Hirnlein aber mehr zu Abscheidung der leblichen und natürlichen gewidmet.
- der besondere aber, eines iedweden Theiles des Gehirnes (etwan einige ausgenommen,) ist unbekandt, oder doch gewiß zweifelhaftig.

273, Me-

a) *Ridley* l. c. Fig. 1. d. b) *Ruyschius* Epist. probl. Tab. XIII. und XV. c) An eben dem Orte. d) Tab. 4. R. S. e) Epist. Tab. 14. Fig. 4. und 5.

273. MEDULLA SPINALIS, das **Rücken-Marck**, ist die Fortsetzung des langen Marckes, und gleichsam der Schwantz des Gehirnes, so in dem beinernen Gang der Wirbel-Beine eingeschlossen ist, breitet sich von dem Haupte biß zu dem Ende des heiligen Beines aus. Dessen **Länge** kommt mit der Länge des Rückgrads überein.

Die **Dicke** gleicht einem Finger, doch ist sie nicht allenthalben gleich.

Der **Decken** oder **Umwickelungen** desselben, so die eigenen genennet werden, sind sechs:

1. Der **beinerne Gang**, von 24. Wirbel-Beinen, und dem heiligen Beine.
2. Die **bändrigte Haut**, so am allerstärckſten ist, verbindet die Wirbel-Beine.
3. Die **höhligte** oder **fette Haut** hält in fetten Leuten Fett in sich, und dienet zu Erweichung der ersteren.
4. Das **harte Hirn-Häutlein** ist in dem obern Theile stärcker, in dem untern dünner, welches das Rücken-Marck schlapp umgiebet, und mit dem hintern Theile der Wirbel-Beine fest zusammen wächst.
5. Das **Spinnenweben-förmige** hänget vorne mit dem harten Hirn-Häutlein sehr feste zusammen, hinten aber wancket es gleichsam gantz frey hin und her.
6. Das **dünne Hirn-Häutlein**, welches allenthalben das Rücken-Marck aufs genaueste umgiebet, und in desselben längligte Zertheilung gehet.

Die **Eintheilung** ist in den rechten und lincken Theil, gleichsam als in zwo Säulen, welche doch nicht biß zur Mitte desselben reichet.

Die **Blut-Gefässe, Puls- und Blut-Adern** kommen von den Hals-Wirbel-Beins- zwischen den Rippen liegenden und Lenden-Adern, welche auf der Seiten der Wirbel-Beine, allwo die Nerven ausgehen, neingehen, und Vereinigungen der Mund-Löchlein machen.

Der **Rücken-Marcks-Nerven** sind 31. oder 32. Par, deren eine iede mit vielen Zäserlein von dem vordern und hintern Theil des Marckes entstehet, welche hernach zusammen gehen, mit Häuten verbunden werden, und **Nerven** machen.

Die *Subſtanz*, oder **das Wesen des obern Theiles**, biß zu den letzten Brust-Wirbel-Beinen, ist einerley mit dem langen Marck des Gehirnes, aber etwas zäher; äusserlich marckigt, damit die Nerven bequem ausgehen können, **inwendig** Aschen-grau, und haben einerley Nutzen mit dem Aschen-grauen Theil des Gehirnes; das Wesen des **untern Theiles** aber von den letzten Brust-Wirbel-Beinen, biß zu Ende des heiligen Beines, ist zäserigt und sehr zähe, wird der **Roß-Schweiff** genennet.

Der **Nutz**, 1. ein Ursprung der besagten Nerven-Paren zu seyn, welche vornemlich durch die Glieder und äusserlichen Theile ausgebreitet werden; 2. die Geister oder den Nerven-Safft zu Nutz dieser Nerven zu bereiten.

274.

274. Nun sind noch in der Hirnschale zu betrachten übrig

Der Ausgang der 9. Par Gehirn-Nerven.

Der Eingang der Puls-Adern des Gehirnes und harten Hirnhäutleins.

Die grössern **Höhlen des harten Hirnhäutleins**, (§. 267.) II. III. und IV. desgleichen die Circul-runde a) und andere kleinere, nebst derselben Ausgang aus der Hirnschale und Einpflantzung in die Drossel-Adern.

Das wunderbare Netz, welches eine Netz-förmige Verwickelung der Gefässe, so auf beyden Seiten bey der Schleim-Drüse unter dem harten Hirn-Häutlein lieget, und in Kälbern grösser, als in Menschen, aber dessen Nutz unbekandt ist.

Die Schleim-Drüse, so eine kleine Drüse ist, die in dem Pferde-Sattel unter dem harten Hirn-Häutlein lieget, darinnen eine kleine Höhle: Derselben

- **Benennung:** von dem zugeeigneten Nutzen, den Schleim des Gehirnes an sich zu ziehen.
- **Häute**, sind zwo, 1. wird sie mit dem harten Hirn-Häutlein umgeben, und hangende erhalten; b) 2. mit einer dünnen, so dem dünnen Hirn-Häutlein gleich ist, welche den Trichter durchlassen.
- **Grösse und *Figur*** komt fast mit einer kleinen welschen Bohne überein, doch ist sie nach Proportion viel grösser in Thieren als in Menschen.
- **Wesen**, ist drüsigt, meistentheils härtlich und fest.
- **Gefässe:** Puls-Adern von den Schlaf-machenden: **Blut-Adern** gehen zu den nähesten Höhlen; die **Nerven**, von dem fünfften Pare; der **Ausführungs-Gang** ist vielleicht der **Trichter**, (§. 272.) denn kein anderer ist sonst bekandt.
- **Nutzen:** Es wird insgemein dafür gehalten, daß sie den Schleim der Hirn-Kammern an sich sauge, und selbigen hernach heraus schicke; c) welcher Nutz aber nicht wahrscheinlich ist: 1. Weil der Drüsen Verrichtung ist abzusondern; 2. weil hiezu ein einfacher Gang genug gewesen wäre; 3. weil ihr festes und hartes Wesen zu demselben Nutzen ungeschickt zu seyn scheinet. d)

275. In dem **Gesichte, oder nichthaarigten Theile des Hauptes**, sind zu betrachten die Theile,

- so in sich halten, als:
  - die gemeinen: 1. das **Ober-Häutlein**; 2. die **Haut**, als deren Farbe und Zärtlichkeit ein Grosses zur Schönheit beytragen; 3. das viele **Fett**, welches hier öffters eine Art von Fleisch-Fell bedecket.
  - die eigenen, als die **Mäuslein** der Stirne, Nasen, Lefftzen, des untern Kinnbackens etc. wovon in der Myologie; hernach die **Beine**, wovon in der Osteologie.
- so enthalten sind, als die Werckzeuge der 5. Sinnen, das Sehen, das Schmecken, das Riechen, Hören und Fühlen.

a) *Ridley* fig. II. 2. 2. b) *Littre* Hist. Acad. Reg. A. 1707. c) Siehe *Brunn.* von der Schleim-Drüsen, und *Littre* l. c. d) *Drakii* Anthropolog. p. 490.

276. Die Werckzeuge des Sehens sind die zwey Augen, bey welchen zu mercken

Das Lager, in dem obern Theil des Gesichts, damit wir desto weiter sehen können.

Die Gestalt, wenn die äusserlichen Theile weggenommen sind, ist kuglicht.

Die Farbe, bey dem Menschen schwartz, braun, grau, blau, himmelblau.

Die Theile, so zum Sehen dienen, das Auge aber nicht ausmachen, sind

1. die Augenbraunen, welche zween haarigte Bogen sind, so über den Augenleisen liegen, und aus Haaren von unterschiedener Grösse und Lager, so sich biß zu den Schläffen ausbreitet, dicken Haut und drunter liegendem Fett zusammen gesetzt sind, wodurch sie besser hervorragen; der Theil, so nahe bey der Nase ist, wird die Spitze, der entgegen gesetzte aber der Schwantz genennet, welche dienen, den von der Stirne herabfliessenden Schweiß von den Augen abzuhalten.

2. die Augenlieder, in einem ieden Auge zwey, das obere und untere, wo die zusammen kommen, siehet man die zween Augenwinckel; der innere ist grösser, der äusserliche kleiner. Uber dieses sind zu mercken

Die *Structur* bestehet aus dem Oberhäutlein, zarten Haut und Bogen-förmigen Knorpel, *Tarsus* genannt, welche inwendig mit einer sehr schlüpffrigen und empfindlichen Haut, so mit dem Beinhäutlein und weissen Augenhäutlein zusammenhänget, umgeben. Besiehe *Ruysch*. Thes. Anat. X. p. 12.

Die Augenwimpern, sind starcke Haare an dem Rande der Augenlieder, so besonders gebogen sind, äusserliche Dinge und allzustarcke Strahlen von dem Auge abzuhalten.

Die Mäuslein, zur Bewegung; hievon siehe in der Myologie.

Die talckigte Drüsen des *Meibomii*, a) so eine öligte Feuchtigkeit absondern.

Die Thränen-*Caruncel* und die halb-Monden-förmige Haut, b) (in dem grossen Augenwinckel.

Die Thränen-Drüse, über dem kleinen Augenwinckel, mit ihren Ausführungs-Gängen, unter dem obern Augenliede. c)

Die zwey Thränen-Puncte endigen sich in den Thränen-Sack, Nasen-Gang und Nase selbst. d)

Der Nutz: zu Bedeckung und Beschützung der Augen, Abwischung des Hornhäutleins und Mäßigung der Strahlen.

3. Mäuslein der Augen sind sechse bey dem Menschen, zwischen welchen viel Fett ist, als

4. gleiche, das aufhebende, niederdrückende, abführende, zuführende.

2. schräge, das obere und untere; besiehe die Myologie.

Die eigenen Theile

a) In der Epistel von den neuen Gefässen der Augenbraunen.

b) *Morgagn*. Advers. anat. prim. §. 22.

c) *Steno* von den Drüsen der Augen.

d) *Morgagn*. an vorigem Orte Tab. 4. fig. 1. *Verheyn* Tab. 28. fig. 9. 2. *Bianchi* Thränen-Gang und unsere Dissertation von der neuen Art die Thränen-Fistel zu heilen.

Die eigenen Theile, so das runde der Augen selbst ausmachen, sind
Die Häute
- Das weisse Augen-Häutlein lieget nur in dem vordern Theile.
- Das Horn-Häutlein, so in unterschiedene Blätgen kan getheilet werden.
- Das harte Häutlein, in welchem des *Nuckii* sogenannte Wasser-Gänge zu sehen, welche aber die Blut-Gefässe der Augen selbst sind.
- Das Garn-förmige Häutlein, dessen inneres Blätgen das *Ruyschiani*sche genennet wird: beydes ist mit unterschiedenen Gefäßgen starck angefüllet, a) und mit Schwärtze überzogen.
- Das Weintrauben-förmige: bey welchem zu mercken der Augenbogen, so gantz gefäßigt ist; der Aug-Apffel; der Zuschnürer des Aug-Apffels; die Augenbraun-förmige Fortsätze; das Augenbraun-förmige Band; der Puls- und Blut-adrige Circul; (aus welchen die wunderbare Austheilung der Gefässe durch das Weintrauben- und Netz-förmige Häutlein, Augenbraun-förmige Band und Augen-Feuchtigkeiten;) b) die schwartzen Gänge zwischen den Augenbraun-förmigen Fortsätzen und dem Augenbraun-förmigen Bande.
- Das Netz-förmige Häutlein, ist die dünneste Haut, die Ausdehnung des Sehe-Nervens durch den Grund des Auges, und der vornehmste Theil des Auges, um deren willen die übrigen alle sind.

Die Kammer des Auges ist zweyfach: die vördere ist grösser zwischen dem hornigten und Weintrauben-förmigen Häutlein; die hintere aber ist kleiner zwischen dem Weintrauben-förmigen Häutlein und crystallenen Cörper.

Die Feuchtigkeiten, deren sind insgemein drey, welche zu Unterbrechung (der Strahlen dienen, als
- die wäßrige, so beyde Kammern des Auges anfüllet. v. uns. Anm. (21.*)
- die gläserne, so einem gegossenen Glase oder Gallerte gleich ist, bestehet aus den *subtilesten* Bläsgen, c) so eine helle Feuchtigkeit in sich halten, erfüllet den hintern Theil des Auges, und hänget mit dem Netz-förmigen Häutlein allenthalben zusammen.
- die Crystallinische, ist fast Linsen-förmig, fester als die andern, und ist von dem Augenbraun-förmigen Bande frey aufgehencket, und vermittelst desselben beweglich; bestehet aus vielen gefäßigten Blätgen, so den Zwiebeln gleich sind. d)
- die sehr dünne Haut, Spinnenweben-förmige genannt, ist gefäßigt, umgiebet das crystallinische und gläserne Corpus, e) und vermittelst desselben hänget es das crystallinische in die Höhle des gläsernen, so aber selbige zerrissen, fället oder tritt das crystallinische heraus.

Die Blut-Gefässe, so auf eine wunderbare Weise durch die innerliche Theile des Auges ausgetheilet sind, wie es *Ruyschius* und *Hovius* gezeiget haben. Sehr viel Puls-Adern von den inner- und äusserlichen Schlafmachenden, f) führen zuletzt Wasser in sich. (22.*) Die Blut-Adern gehen theils zu den Höhlen des harten Hirnhäutleins, theils zu den Drossel-Adern.

Die Nerven, deren sehr viel sind; 1. das Sehe-Par, so das Netz-förmige Häutlein ausmacht; (23.*) 2. das dritte Par, so zu dem aufhebenden, niederdrückenden, zuführenden und untern schrägen Mäuslein gehet; 3. das leidende zu der Winde; 4. das fünffte Par zu den Augen-Häuten, Thränen-Drüse, Thränen-Sack, Augenliedern rc. 5. ein Ast des sechsten zu dem abführenden Mäuslein.

a) *Ruysch.* Epist. XIII. Tab. XVI. Thes. Anat. II. Tab. I. Fig. 6. und *Hovius* de Circul. humor. in ocul. b) eben daselbst. c) *Hovius* l.c. d) eben daselbst. e) *Ruysch.* Thes. II. Tab. I. f. 8. f) Diss. nostr. de Tunica choroidea.

277. Das vornehmste Werckzeug des Geschmacks und der Rede ist die Zunge: bey welchem doch zugleich die übrigen Theile des Mundes, so der Zunge zu ihrer Verrichtung dienen, zu betrachten, nemlich die Speichel-Drüsen, das Zungen-Bein, das Zahnfleisch, der Gaumen, die Lippen, das Zäpfflein und Mandeln.

278. Die Drüsen, so den Speichel absondern, sind

Die hinter den Ohren liegende grosse Drüsen, davon auf ieder Seite zwischen dem Ohre und Ecke des untern Kinnbackens eine lieget, woraus ein mercklicher Gang, drey Finger lang und einen Stroh-Halm dicke, mit vielen Wurtzeln heraus gehet, welcher A. 1660. von *Stenone* erfunden worden, a) wird der *Stenoni*anische oder der obere Speichel-Gang genennet; er gehet von dar über das Kau-Mäuslein, mitten durch den Backen, durchlöchert selbige bey dem andern oder dritten Backen-Zahn, und schüttet daselbst seine Feuchtigkeit in den Mund.

Die Kinnbacken-Drüsen, sind auch sehr mercklich, und lieget auf ieder Seiten in dem innerlichen Theile der Ecke des untern Kinnbackens eine, deren iede einen besondern, aus unterschiedenen Wurtzeln zusammen gewachsenen, etwas dünnern, aber längern Gang, als der erste, von dem Erfinder der *Warthoni*anische, b) oder der untere Speichel-Gang genannt, von sich läst; welcher unter der Zunge, bey dem Zäumgen derselben, bald mit einem einfachen, bald doppelten, ja bißweilen dreyfachen Mund-Loche in den c) Mund gehet.

Die zwo unter der Zungen liegende, scheiden eine speichelhaffte Feuchtigkeit ab, welche sie bey dem Menschen in die *Warthoni*anische Gänge schütten; bey Kälbern aber hat einen absonderlichen Gang, so aus einer ieden heraus gehet, *Rivinus* d) A. 1676. und hernach auch *Bartholinus* in einem Löwen Anno 1682. e) gefunden, welcher deswegen des *Rivini* oder *Bartholini* Gang genennet wird.

Die kleinen Drüsen, so durch die gantze Haut des Mundes, vornemlich in den Lippen, Gaumen, Backen und Zunge ausgestreuet sind, welche nach Unterschied des Lagers, die Zungen- Lippen- Backen- Gaumen- und Zäpfflein-Drüsen 2c. können genennet werden.

Des *Nuckii* Drüse lieget in Hunden bey dem Auge, läst einen Gang in den Mund bey dem vor dem letzten Back-Zahne des obern Kinnbackens von sich, f) welche aber bey dem Menschen nicht zugegen ist.

a) *Steno* Obs. Anat.
b) Adenograph. Cap. XXI.
c) *Ruysch.* Thesaur. anat. I. p. 25.
d) In der Dissert. so A. 1679. de Dyspepsia gehalten worden, und *Welsch.* Tab. anat. 30.
e) Von dem neuen Speichel-Gang.
f) *Nuck.* Sialographia p. 15. Tab. III. Fig. 1. und 2.

279. Das Zungen-Bein (ist in Ansehung der Beine in der Osteologie (§. 106.) beschrieben worden,) verdienet hier wegen der Verbindung mit der Zunge, und Nutzen, so es derselben leistet, noch ferner betrachtet zu werden.

Es hänget an dem Grunde oder Wurtzel der Zunge, also, daß es zwischen dieser und dem Anfange der Lufft-Röhre lieget, und zugleich mit der Zunge beweget wird.

Es wird verbunden, vermittelst der Bänder mit der Zunge, dem Anfange der Lufft-Röhre und Griffel-formigen Fortsatze des Hauptes; vermittelst der Mäuslein aber, sowol mit ietztgemeldten Theilen, als mit dem Kinnbacken, Schulter-Blättern, Schlüssel-Beine und Brust-Beine.

Mäuslein hat es fünff Par, vermittelst deren es zugleich mit der Zunge unterschieden bewegt wird; welche aber in der Myologie zu sehen sind.

Der Nutz: 1. der Zunge einen festen Grund zu geben, und zu derselben Bewegung und Hinunterschluckung zu dienen; ein Ursprung unterschiedener Mäuslein zu seyn.

280. Die Lippen, deren zwo sind, so vornemlich aus Mäuslein bestehen: äusserlich sind sie mit den allgemeinen Decken, innerlich mit der Haut des Mundes bedecket, worunter die Hirsen- und Linsen-förmige Drüsen a) liegen. Die Vor-Lippen, wenn sie von dem Häutlein entblösset, und einige Zeit in Wasser getaucht worden, zeigen sie sehr viele nervöse Wärtzgen, dahero sind sie sehr empfindlich. Die obere Leffze hat unter der Scheidewand der Nase gleichsam ein besonders Zäumgen. Der Nutz: im Reden und Kauen thun sie grosse Dienste.

281. Das Zahn-Fleisch bestehet aus der gemeinen Haut des Mundes und Kinnbacken-Häutleins, woran es sehr feste hänget. Es ist mit sehr häuffigen Gefässen versehen, dahero ist es so roth. Es dienet zu Bedeckung der Kinnbacken und Befestigung der Zähne.

282. Der Gaumen hat gleiche Zubereitung: zu diesem aber kommen noch viel Drüsen, meistentheils in dem hintern Theile bey dem Zäpffgen, so eine zähe Feuchtigkeit, zu Schlüpffrigmachung des Rachens, abscheiden. Ubrigens beschützet und præserviret diese Haut die Gaumen-Beine vor der Verderbung.

a) *Cowper*. Myotom. reform. fig. 4.
b) *Ruysch*. Thes. anat. III. p. 26. Tab. 4. fig. 1. Lit. B. und Thesaur. VII. Tab. 2. fig. 5.

283. Nun ist die Zunge selbst, das sehr edle und vortreffliche Werckzeug, zu untersuchen, deren Lager, Zahl und Grösse bekandt sind; davon mercke man aber

Die Gestalt, welche einiger Maßen Pyramiden-förmig, und derselben vorderer und spitziger Theil wird die Spitze, der hintere und dickere der Grund oder Wurtzel genennet.

Die Verbindung, mit dem Zungenbein, untern Kinnbacken, Griffelförmigen Fortsatze, dem Anfange der Lufft- und Speise-Röhre und andern nahgelegenen Theilen, durch Häute und Mäuslein.

Die Bänder: 1. das Zäumgen hat sie unter der Spitze; 2. das häutigte Band, mit welchem sie an den untern Kinnbacken, Zungen-Bein und Lufft-Röhre angehefftet wird.

Die längligte Linie in der Mitte, die *Mediana* oder Mittel-Linie genannt, welche die Zunge fast in zwey gleiche Theile theilet.

Das Wesen, sie bestehet vornemlich aus Mäuslein und nervösen Häuten, wie auch aus mercklichen Drüsen und Gefässen.

Die Mäuslein, deren sind ausser den Zungenbeins-Mäuslein drey Par; wovon in der Myologie: über welchen aber noch viel andere musculöse Zäserlein vorkommen; a) daher werden die wunderbaren Bewegungen der Zunge verrichtet.

Die Drüsen, es sind noch ausser den unter der Zunge liegenden (§. 278.) in dem obern und untern Theil sehr viel, welche ich etliche mal in einigen Subjectis, als eine Linse groß, gesehen. b)

Das blinde Loch in dem obern und untern Theile der Zunge, so zwischen diesen Drüsen zu sehen ist: dessen Nutz unbekandt. c)

Die Puls-Adern, so sehr häuffig sind, und von den äusserlichen Schlaf-machenden kommen. d)

Die Blut-Adern, sind Aeste der äusserlichen Drossel-Adern, von denen dieselben, so man unter der Zunge siehet, Frosch-Adern genennet, und bißweilen, vornemlich in Kranckheiten des Schlundes, pflegen geöffnet zu werden.

Die Nerven, so sehr groß sind, es kommen zween Aeste von dem V. Pare, welche insgemein zum Geschmack, zween von dem IX. Pare, welche zur Bewegung dienen sollen. *Boerhaven* meynet das Gegentheil, daß diese zum Geschmack, jene zur Bewegung dienen. e)

Die Decken 2c.

a) Besiehe *Malpighium*, *Fracassatum* und *Stenonem* von der Zunge.
b) Besiehe auch *Morgagn.* Advers. Anat. prim. Tab. I.
c) Besiehe desselben Abbildung in *Collins* Anatomie Tab. 2. *Morgagn.* loc. cit. unsre Figuren Tab. 4. fig. 20.
d) *Ruyschii* Thes. anat. I. Tab. 3. fig. 4. p. 45.
e) Instit. Med. von dem Geschmack.

Die Decken sind drey Häute oder Pergament-Häute, so das mäusigte Wesen der Zunge umgeben, davon die

1. äusserliche, hanget fest mit der gemeinen Haut des Mundes zusammen, welche gleichsam Pyramiden-förmige und knorpligte poröse Scheidgen macht, um die *nervösen* Wärtzgen der Haut aufzunehmen. a)
2. mittelste, wird die Netz-förmige des *Malpighii* genennet, bestehet aus einem schönen Netze, läst die nervösen Wärtzgen durch ihre Löchlein, und ist nur in dem obern Theile zu sehen. Siehe unsere 20. Figur.
3. *nervös*-wärtzige, hat nervöse Wärtzgen:
   - schwammigte oder köpffigte, den Hörnern der Schnecken, oder den Schwämmen gleich, welche Löcher haben.
   - Pyramiden-förmige, so groß und kleine, bißweilen gewölbt sind.

b) Diese beyderley Wärtzgen aber entstehen aus dieser innern Haut, und gehen durch die Löchlein der Netz-förmigen, und endigen sich in die Scheidgen der äusserlichen Haut, und machen vornemlich das Werckzeug des Geschmacks.

Der Nutz: sie ist das vornehmste Werckzeug des Geschmackes und der Rede; doch dienet sie auch sehr wunderbar zum Kauen, Hinunterschlucken, Ausspeyen rc.

284. UVULA, das Zäpfflein, ist ein längligt-runder hängender Theil, so zwischen beyden Mandeln lieget.

- Die Gestalt, kommt mit dem äussersten Gliede des Fingers eines Kindes überein.
- Das Wesen, ist musculös, und mit der gemeinen Haut des Mundes umgeben.
- Die Mäuslein, von welchen es beweget wird; siehe in der Myologie.
- Die Bänder, deren zwey und häutigt sind, wodurch es mit dem Gaumen zusammen hängt.
- Der Nutz, ist eben nicht so klar, doch scheinet es zur Rede zu dienen, und verhütet auf einige Weise, daß der Tranck nicht im Hinunterschlucken in die Nase dringe. In Thieren ist es nicht zugegen.

285. TONSILLÆ sive AMYGDALÆ, die Mandeln, sind zwo merckliche Drüsen, sehen öffters als eine Mandel aus, und liegen beyde an dem Schlund, sondern eine schlüpffrige Feuchtigkeit zu Befeuchtung des Schlundes ab, und schütten sie durch unterschiedene sichtbare Löcher aus. c)

Der Mandeln, Zäpffgens, Zahnfleisches, Lefftzen, Gaumens und Speichel-Drüsen ihre Puls-Adern kommen von den Schlafmachenden; die Blut-Adern von den Drossel-Adern; die Nerven vornemlich von dem V. Pare.

a) *Ruysch.* Thes. Anat. I. Tab. IV. fig. 6. *Morgagn.* Tab. I.
b) *Ruysch.* loc. cit.
c) Von den Mandeln verdienet des *Widmanni* Dissert. und Ephem. Nat. Cur. cent. III. und IV. observ. 190. p. 456. gelesen zu werden.

286. Das Werckzeug des Geruches ist die Nase: deren Lager, Gestalt, Zahl und Grösse bekandt ist. Doch ist zu mercken:

Die Eintheilung: In die Theile,

so äusserlich sind. Wozu gerechnet werden

- Der Rücken, Wurtzel, Gräte, Ball oder Kugel und die Flügel.
- Die Scheide-Wand, so die Nasen in zwo Höhlen, die Nasen-Löcher genannt, scheidet.
- Die Haare in dem untern Theil der Nase, von einigen *Vibrissæ* genannt, so da verhindern, daß der Rotz nicht wider unsern Willen herausfliesse, und kein Ungezieffer hinein falle.
- Die gemeinen Decken, das Ober-Häutlein, Haut und Fett.
- Der obere Theil ist rauh, und bestehet aus Beinen.
- Der untere Theil ist biegsam, wird aus Knorpeln, Mäuslein und Pergament-Häuten zusammen gesetzt. Von den Mäuslein siehe in der Myologie.

so innerlich sind, nemlich

- Die Beine, deren viel zur Bildung der Nasen helffen: als die Nasen-Kinnbacken-Beine, das Sieb-förmige Bein, schwammigte, Stirn-Bein, die Thränen-Beine, Gaumen-Beine, Pflugschar, das Keil-förmige Bein.
- Die Knorpel, machen den untern Theil der Nase aus, sind mit Pergament-Häuten zusammen gebunden, daß die Nase biegsam wird: Die erste von derselben machet den vördern Theil der Nasen-Scheide-Wand aus. Hernach sind in iedem Flügel zween ziemlich grosse, zwischen welche bald zween, bald drey, kleinere geleget werden. a)
- Die Bildung der Scheidewand der Nasen: in dem vordern und untern Theile ist sie knorpligt, in dem hintern und obern aber beinern, welche Theile mit Häuten verbunden werden.
- Die Gänge: deren sind zween, zu dem Schlund, zum Durchgang der Lufft und des Rotzes.
- Die Höhlen: der Kinnbacken-Beine, der Stirn-Beine, des Keil-förmigen Beines, und die Cellulen des Sieb-förmigen Beines, so die Höhle der Nasen, und also auch zugleich die Ausdehnung der Nasen-Haut, b) vergrössern.
- Die Ungleichheiten oder Hervorragungen der schwammigten Beine in der Höhle der Nasen-Löcher, haben theils eben den vorigen Nutzen, theils verhindern sie das Einfallen der Ungezieffer in den Schlund.
- Die Haut

a) *Ruysch.* Epist. VIII. Fig. 4. *Drake* Anthropol. Tab. XVII.
b) Sie sind abgebildet in des *Palfini* Osteolog. Belg. Tab. I. und II. *Drakii* Anthropolog. Tab. XVIII.

Die Haut ist weich und sehr gefäßigt; sie umgiebet die Nasen-Löcher, Höhlen und Ungleichheiten derselben, sie wird die *Mucosa* oder *Pituitaria* oder Schleim-Haut des *Schneideri* genannt, und ist das Werckzeug des Geruchs und der Absonderung des Rotzes.

Die Mund-Löcher der Ausführungs-Gänge sind in dieser Haut, vornemlich bey einem Rinds-Kopffe, sehr schöne zu sehen. a)

Die Drüsen werden unter dieser Haut sehr klein b) wahrgenommen, sie sind zu Secernirung des Rotzes gewidmet.

Die Puls-Adern von den Schlaf-machenden, sind sehr häuffig durch selbe Haut zerstreuet, c) dienen auch zur Abscheidung.

Die Blut-Adern von den Drossel-Adern, um das überflüßige Geblüte zurück zu führen.

Die Nerven, so durch die Haut zerstreuet, sind 1. die Geruchs-Nerven, welche sehr groß, doch kleiner als in Thieren sind, von welchen, daß sie dem Geruch dienen, bißher geglaubt worden, d) 2. die Aeste des V. Pares.

Das dünne Häutgen unter der Schleim-Haut, e) so die Beine und Knorpel umgiebet, wird in diesen das Knorpel-Häutlein, in jenen Bein-Häutlein genennet.

Die Löcher, so in den Nasen-Löchern zu mercken sind,

1. zu den Höhlen der Stirn, Kinnbacken, Keil-förmigen Beine und zu den Cellulen des Sieb-förmigen Beines, für die Gemeinschafft derselben mit den Nasen-Löchern.
2. die Mund-Löcher der Thränen-Gänge, so in die Nasen-Löcher gehen, sind von *Biancho* am besten abgebildet worden. f)
3. die Gänge aus der Nasen zu dem Munde, so bald bey den Schneide-Zähnen, sind in einem Sceleto zwar offen, werden aber weder bey lebendigen noch verstorbenen Cörpern gefunden, sondern sind mit Häuten verschlossen: daher ist auch der zugeschriebene Nutz, als wenn sie den Rotz aus der Nasen zu dem Munde schickten, nicht zu erweisen.

Der Nutz der Nasen, das Werckzeug des Geruchs zu seyn; dem Athemholen und Stimme zu dienen; den Rotz abzuführen; ein Auffenthalt der Thränen-Feuchtigkeit der Augen zu seyn, und vieles zur Schönheit beyzutragen; aber sie läst weder die Lufft, noch die Nasen-Pulver zum Gehirne; ob sie aber den Schleim aus dem Gehirne lasse, wie die Alten und *Schlebogt* meynen, ist noch zweifelhafft.

a) *Ruysch.* Epist. VIII. Tab. 9. fig. 7.
b) Eben daselbst.
c) Eben daselbst Fig. 6.
d) *Schlebogt.* leugnet dasselbe, und will selbige nur für Ausschüttungen des Gehirnes gehalten haben, in der Dissert. de Processibus Cerebri mammillaribus &c.
e) *Ruysch.* loc. cit. fig. 8.
f) Ductus lacrymal.

287. Das Werckzeug des Gehöres sind die Ohren, dere Lager, Zahl und äusserliche Gestalt allen bekandt ist. Sie pflegen in dre Theile getheilet zu werden, in den äussersten, mittelsten und innersten.

Der äussre wird das äussere Ohr oder Ohr-Läpplein genennet, i welchem unterschiedene Hervorrahungen, Höhlen und anders zu mer cken, als

- Das Läppgen.
- Der inwendige und auswendige Ohren-Creis.
- Der Ohr-Bock und der entgegen stehende Bock.
- Der Nachen ist die Höhle zwischen dem auswendigen und inwen digen Ohren-Creise.
- Die Schnecke ist die Höhle vor dem Gehör-Gang mit des *Valsalvæ* a) talckigten Drüsen.
- Die *Substanz* besteht aus den gemeinen Decken und dem Knorpel.
- Die Mäuslein sind bey dem Menschen sehr klein, und öffters kaum zu sehen, bald zwey, bald drey; das obere, hintere und vordere, so wegen des Lagers so genennet worden: die in Bewegung des Ohres entweder gar keinen, oder doch wenigstens sehr schlechten Nutzen haben. Doch können sie zu Ausdehnung des Ohres, wenn wir desto genauer hören wollen, dienen.
- Das Band, womit desselben hinterer Theil an das felsigte Bein ge bunden wird. b)
- Der Gehör-Gang, bey welchem zu mercken
  - Der Fortgang, so gegen das innere gekrümmt und schräge ist. c)
  - Die *Substanz* ist theils beinern, theils knorpligt, gleichsam aus zer brochenen Knorpeln zusammen gesetzt.
  - Die *Membran* oder Haut, so den innerlichen Theil umgiebet, und an der Haut fest anhänget.
  - Die Drüsen, so gelb und klein sind, die schmaltzigten des *du Verne* genannt, liegen in dem erhabenen Theile dieser Haut, schei den das Ohren-Schmaltz ab, und legen es in den Gehör Gang zu unterschiedenen Nutzen.
  - Das Netz-förmige *Corpus* des *Valsalvæ*, in dessen Höfgen die Ohren-Schmaltz-Drüsen enthalten sind. e)
  - Die Haare in dem Gehör-Gange, und derselben Nutzbarkeit.
- Der Nutz des äusserlichen Ohres, den Schall gleichsam durch ein Sprach-Rohr besser aufzunehmen.

Der mittelste Theil rc.

a) In dem Tractate vom menschlichen Ohre.
b) *Du Verne* vom Werckzeuge des Gehöres, Tab. III. fig. 11.
c) *Valsalva* Tab. III. fig. 1. und 3.
d) Loc. cit. Tab. III. fig. 1. und 3.
e) Loc. cit. Tab. III. fig. 1. und 3.

Der mittelste Theil, wird das TYMPANUM oder die Drommel genennet, bey welcher zu mercken

Das Drommel-Häutlein, so am Ende des Gehörganges lieget, dessen
- Lager, ist nicht gantz gleiche, sondern sehr schräge.
- Gestalt, so ungleich, nicht platt, sondern erhaben ist.
- Verbindung, in der Oberfläche mit dem felsigten Beine, in der Mitte mit dem kleinen Beinlein, der Hammer genannt.
- Wesen, ist häutigt, bestehet aus einem doppelten oder dreyfachen Blätgen, ist mit Blut-Gefässen, so von *Ruyschio* erfunden worden, angefüllet. a)
- Kleines Loch, so schräge ist, welches einige nach *Rivino* b) in diesem Häutlein statuiren, c) wodurch einige den mit dem Munde an sich gezogenen Tabacks-Rauch heraus lassen. (24. *)

Die Höhle der Drommel, ist beinern, kleiner in den Menschen als bey Kälbern: allwo
- das Beinhäutlein, welches sehr subtil und mit Blut-Gefässen sehr angefüllet ist. d)
- die Saite des Drommel-Häutleins, welche ein kleiner Nerve ist, so aus der Vereinigung des Aestgens des V. und VII. Pares durch eine Anastomosin zusammen gesetzt, und über das Drommel-Häutlein als eine Saite gezogen ist.
- die Gehör-Beinlein, deren sind drey, welche mit dem Beinhäutlein überzogen; e) der Hammer, Ambos und Stegereiff; wovon schon in der Osteologie p. 15. gehandelt worden. (25. *)
- dieser Beinlein Verbindung, oder Einlenckung und Zusammenhängung.
- der Stiel des Hammers hänget an dem Drommel-Häutlein, das Häuptgen aber desselben wird durch eine Wechsels-weise Einlenckung mit dem Cörper des Ambosses eingelencket, und dieses längerer Schenckel mit dem Haupte des Stegreiffes durch eine Arthrodie, der Stegreiff aber stehet mit seinem Grunde in dem oval-runden Fenster.
- die Mäuslein des Hammers, deren sind zwey, das äussere und innerliche: des Stegereiffes eines. f)
- die zwey Fenster,
  - das *oval*-runde, gehet zu dem Vorhof, worinn der Stegreiff stehet.
  - das runde, zu der Schnecke, ist mit einer Haut verschlossen.
- die Löcher, deren sind noch zwey, ausser ietztgedachten Fenstern:
  - eines endiget sich durch des *Eustachii* Gang, gleich hinter den Mandeln in den Mund, welcher Gang bald beinern, bald häutigt, bald knorpligt, giebet dem Ohre mit dem Munde Gemeinschafft. g)
  - das andere reichet biß zu den Höhlgen des Zitzen-förmigen Fortsatzes.

Der innerste &c.

a) *Ruysch.* Epist. VIII. p. 12. fig. 9. b) *Welsch.* Tab. Anat. LIX. c) *Valsalva* l.c. Cap. II. *Drake* Anthropolog. p. 567. d) *Ruysch.* Epist. VIII. Tab. 9. fig. 10. e) Eben daselbst fig. 1. f) Wovon mehrers in der Myologie. g) *Valsalva* de Aure humana Tab. 3. 4. 7. 10.

Der innerste oder dritte Theil des Ohres wird das LABYRINTH, oder der Irrgang genennet: bey welchem zu betrachten

Vestibulum, der Vorhof, welches die Höhle ist, so den mittelsten Theil des Irrgangs macht: dessen Eingang macht das oval-runde Fenster.

Die drey halb-Circul-runden Gänge, der gröste, mittelste und kleineste, gehen mit 5. Mund-Löchern in den Vorhof, sie sind von *du Verne* und *Valsalva* an angeführten Oertern abgebildet worden.

Die Schnecke, ist ein diesen Gängen entgegen gesetzter Theil, siehet einer Schnecke gleich, machet drittehalb Windungen: in welcher ein Kern und Gang, so von dem gewundenen Blätgen in zween zertheilet ist, deren

- oberer gehet in die Thüre, und wird die Leiter des Vorhofs genennet.
- unterer endiget sich durch das runde Fenster in die Höhle der Drommel, und wird die Leiter der Drommel genennet. a)

Die sehr subtile Haut, so durch alle Höhlen des Irrganges gebreitet, und von der Ausdehnung des Gehör-Nervens entstanden, ist der vornehmste Theil des Werckzeuges des Gehöres, als wie das Netz-förmige Häutlein im Auge, welche häutigte Ausdehnung von Valsalva *Zonæ sonoræ* genennet werden. b)

Der Gang des Gehör-Nervens, der

1. gemeine, so weiter ist, in welchen die Löchlein zu dem Irrgang.
2. eigene, so enger, aber länger ist, endiget sich theils in die Höhle des Hirnschädels, theils in des *Fallopii* Wassergang. c)

Die Nerven, 1. von dem Gehör-Par, welches aus einem doppelten, harten und weichen, Aste bestehet: der weiche wird durch den Irrgang ausgetheilet, d) der harte aber theilet Zweiglein dem harten Hirnhäutlein, Drommelhäutlein und äusserlichem Ohre mit; 2. von dem dritten Pare der Hals-Wirbelbeins-Nerven für das äusserliche Ohr.

Die Puls-Adern von den äusser- und innerlichen Schlaf-machenden.

Die Blut-Adern von den Drossel-Adern. 288.

---

a) *Valsalva* Tract. von dem menschlichen Ohre.

b) Ibid. Tab. VIII. fig. 8. 9.

c) Ibid. Tab. VII. fig. 3. 4.

d) Ibid. Tab. VIII. fig. 8. 9. Ein sehr sonderbarer Gang dieses Nervens durch die Schnecke, Vorhof und halb-Circul-runde Gänge in Gestalt eines Fadens, wird von *Simoncellio* und *Mistichellio* in den Epist. des Noves p. 208. vorgebracht, ob er aber mit der Wahrheit übereinkomme, überlasse ich Scharffsichtigern, als ich bin, zu beurtheilen. Besiehe unsere Anmerckungen unter der Num. (26.*)

288. Das Werckzeug des Fühlens machen die häutigten Wärtzgen aus, welches die Ende der Haut-Nerven sind, so allenthalben auf der Oberfläche, doch meistens in den flachen Händen, Fußsohlen und vornemlich in den Spitzen der Finger, allwo das Fühlen am schärffsten, erhaben, und mit dem Ober-Häutlein bedecket sind, wie schon p. 46. wo wir von der Haut gehandelt haben, angezeiget worden. Wann diese Wärtzgen von Objectis berühret werden, wird in uns der Sinn des Fühlens erwecket, und die fühlenden Eigenschafften, was rauh, glatt, feucht, trocken, warm, kalt, hart und weich ist 2c. uns entdecket.

289. Mit diesem Sinn kommt am meisten der Sinn des Geschmackes überein; wann die *nervösen* Wärtzgen auf der Zunge von den schmackhaften Cörpern berühret worden, so machen sie mancherley Unterschiede des Geschmackes. Also nehmen fast auf gleiche Weise die Nerven, so in der Schleim-Haut der Nasen zerstreuet sind, den unterschiedenen Geruch auf 2c. also, daß der Sinn des Fühlens der allgemeineste ist, und die übrigen Sinne nur gleichsam unterschiedene Arten desselben sind.

DE ANGIOLOGIA,
Oder
von der Lehre von den Blut-Gefässen.

290. ANGIOLOGIA pfleget eigentlich die Lehre von den Blut-Gefässen, nemlich Puls- und Blut-Adern, genennet zu werden.

291. ARTERIA, die Puls-Ader, ist ein schlagender, elastischer, ästiger Gang, so das Geblüte von dem Hertzen zu allen Theilen des Leibes führet: Dabey zu mercken

- die Zahl: es sind ihrer zwo in dem gantzen Cörper, die Lungen- und grosse Puls-Ader, woraus die übrigen alle, als Aeste kommen.
- die Gestalt, ist Kegel-förmig, gehen von einem breiten Diametro gegen einen schmalen. Doch werden ihre Aeste endlich bey ihren Enden zu länglich-runden Gängen und in Netz-förmige, Pinsel-gleiche, gewundene und Garn-knauligte Verwickelungen 2c. verändert, und endlich endigen sie sich in Blut-Adern, Wasser-Gefässe und Ausführungs-Gänge.
- die *Structur*, ist Pergament-häutigt, bestehet aus drey Pergament-Häuten, 1. aus der gefäßigten, 2. mäusigten, (so aus Ring-förmigen Zäserlein zusammen gesetzt ist,) 3. *nervösen*, welchen auch mit *Ruyschio* die höhligte kan beygefüget werden.

292. ARTERIA PULMONALIS, die Lungen-Puls-Ader, nachdem sie aus der rechten Hertz-Kammer entsprungen, wird sie mit unzählich viel Aestgen nur allein durch die Lunge ausgetheilet.

293. AORTA, die grosse Puls-Ader, a) so bald sie mit einem Stamme aus der lincken Hertzkammer herausgegangen, stösset sie über ihren halbmonden-förmigen Fallthürlein zwo Puls-Adern, die Krantz-Puls-Adern des Hertzens genannt, an dem Hertzen u. desselben Ohrläpplein hervor, hernach aber wird der Stamm, so als ein Bogen gekrümmet ist, eingetheilet in

Die auffsteigende Aeste, deren drey bey den Menschen sind, (27.*) von dar kommen

- die zwo Schlaf-machenden oder Hals-Puls-Adern, die rechte und lincke, deren iede in dem Halse bey dem Anfang der Lufft-Röhre wunderbar gebogen b) und getheilet wird in
  - die äusserliche Schlaf-machende, welche der Lufft-Röhre, Speise-Röhre, Zungen-Beins-Mäuslein, Kinnbacken, der Zunge, Lefftzen, Munde, Nasen, Augen, Ohren, Schläfen, und allen äusserlichen Theilen des Hauptes, Zweige darreichet.
  - die innerliche Schlaf-machende, welche zu dem Gehirne, Hirn-Häutlein, Augen, Nasen und innerlichen Ohren gehet.
- die zwo unter dem Schlüssel-Bein gelegene Puls-Adern, aus welchen beyden herauskommt
  - die Wirbel-Beins- oder Nacken-Puls-Ader, steiget zu dem Rücken-Marck und Gehirne, zwischen den in den überzwerchen Fortsätzen der Wirbel-Beine eingegrabenen Löchern.
  - die Hals-Mäusleins-Puls-Adern, sind unterschiedene, von ungewisser Zahl, gehen durch die Mäuslein des Halses.
  - die äusserliche Schulter-Puls-Ader, gehet durch die äusserlichen Theile des Schulter-Blats.
  - die obern zwischen den Rippen liegenden durch die zwo oder drey obern Rippen.
  - die Mittel-Fells-Puls-Ader, durch das Mittel-Fell, Brust-Drüse und Hertz-Fell.
  - die obere Zwergfells-Puls-Ader, steiget hinab zu dem Zwergfell, und giebet öffters den ietztbesagten Theilen Aestgen, vornemlich wenn die Mittel-Fells-Puls-Ader, wie offt geschiehet, fehlet.
  - die Zitzen-Puls-Ader, steiget unter dem Brust-Beine biß zu dem Unterleib, und versorget die Brüste, und unterschiedene Mäuslein der Brust und des Unter-Leibes.
  - die Achsel-Puls-Ader: woraus hervorsprossen
    - die innerliche Schulter-Blat-Puls-Ader, durch die unter dem Schulter-Blat gelegene Theile.
    - die äusserliche Wanst- oder Brust-Puls-Ader, durch die äusserlichen Theile der Brust.
    - die Arm-Puls-Ader, steiget meistentheils unzertheilt biß zur Biegung des Ellenbogens, und giebet dem Arme Zweige; hernach aber wird sie in die kleine Arm-Röhr- und Ellenbogen-Puls-Ader getheilet, und diese werden durch die Hand und Finger ausgebreitet. Bißweilen aber wird die Arm-Puls-Ader in dem obersten Theile des Armes, bißweilen schon in der Mitte getheilet, und wird hier mancherley Spiel der Natur, in Ansehung dieser Zertheilung, in unterschiedenen Subjectis wahrgenommen.

Den absteigenden Stamm 2c.

a) Jn *Drakii* Anthropolog. Tab. XX. kan man die beste Abbildung der grossen Puls-Ader sehen. b) Eben daselbst.

Den absteigenden Stamm, welcher den Namen der grossen Puls-Ader behält, und mit diesem Namen durch die Brust und Unter-Bauch biß zu dem heiligen Beine steiget. Aus diesem Stamme entspringen
die Lufft-Röhr-Zweig-Puls-Ader des *Ruyschii*, welche auch öffters von den zwischen den Rippen liegenden kommt. a)
die untern zwischen den Rippen liegenden, gehen zu allen Rippen, die obern zwo oder drey ausgenommen, und zu den Mäuslein des Unter-Leibes.
die Magenschlund-Puls-Adern, zu dem Magenschlund, (sie sind von wenigen angemercket worden.
die untern Zwergfells-Puls-Adern, welche auch bißweilen von der Magen-Puls-Ader kommen.
Cœliaca, die Magen-Puls-Ader, kommt gleich unter dem Zwerg-Fell hervor: deren
- rechter Ast, läst die rechten Magen- und Netz-Puls-Adern, die Krös-Drüsen-Zwölff-Finger-Darm- und Leber-Puls-Adern, und die zwo Gallen-Blasen-Puls-Adern von sich.
- lincker, giebet die lincken Magen- und Netz-Puls-Adern, die Magen-Netz-Puls-Adern, die Miltz-Puls-Ader, und diese unterschiedene Krös-Drüs-Puls-Adern von sich.

die obere Gekrös-Puls-Ader, durch das Gekröse und dünnen Därme.
die Nieren- oder aussaugenden Puls-Adern, bald auf einer ieden Seiten einfach, bald doppelt.
die Neben-Nieren-Puls-Adern, gehen zu den Neben-Nieren.
die Fett-Puls-Adern, gehen zu der fetten Haut der Nieren.
die Saamen-Puls-Adern, bey Männern zu den Hoden, bey Weibern zu der Gebähr-Mutter.
die untere Gekrös-Puls-Ader, zu den dicken Gedärmen, davon der Ast, so zu dem Mastdarm gehet, die innere güldene Puls-Ader heist.
die Lenden-Puls-Adern, zu den Mäuslein der Lenden, des Unter-Bauchs und nahgelegene Theile.
die heilige Puls-Ader, steiget durch die Mitte des heiligen Beines zu dem Becken hinunter.
die zwo Krumm-Darm-Puls-Adern, deren iede wiederum in zween Aeste getheilet wird, nemlich
- in den innerlichen oder Unter-Schmeer-Bauchs-Ast, welcher die Blase, den Mast-Darm, (wo sie die äusserliche güldene Puls-Ader heist,) die Geburts-Glieder, Hinterbacken und andere nahgelegene Mäuslein versichet.
- den äusserlichen; er läst die Nabel-Puls- und Oberschmeerbauchs-Puls-Ader, so durch das gerade Unterbauchs-Mäuslein, biß zu der Zitzen-Puls-Ader lauffet, die Scham-Puls-Ader zu der Haut der Scham, und endlich die Schienbein-Puls-Ader von sich; welche in die äusserliche, so kleiner, durch den äusserlichen Theil des Hüfftbeines; und innerliche, so grösser, getheilet; von dar die Kniescheiben-Waden- und Schienbein-Puls-Adern, u. einige durch den äussersten Fuß, ohne Namen, sich theilen. 294.

a) *Ruysch.* dilucid. Valvul. Lymphat. p. 61. und Epist. VI.

294. VENA, die Blut-Ader, ist ein Gefässe, so das Blut von allen Theilen des Leibes zu dem Hertzen zurück führet. Derer sind drey: die Lungen- Hohl- und Pfort-Ader.

295. VENA PULMONALIS, die Lungen-Blut-Ader, kommt aus dem lincken Ohr-Läpplein des Hertzens: hernach wird sie erstlich in vier, und dann in unzähliche Aeste, so durch die Lunge ausgebreitet sind, getheilet. In Drakii Tab. XIII. wird sie abgebildet.

296. VENA CAVA, die Hohl-Ader, gehet aus dem rechten Ohr-Läpplein des Hertzens, und giebet allda die Krantz-Blut-Ader von sich; hernach wird sie getheilet in

Den obern Stamm: woraus entspringen

- Die ungeparte Blut-Ader, und von dieser die zwischen den Rippen liegende und Magenschlund-Blut-Adern.
- Die Lufft-Röhr-Zweig-Blut-Ader, welche auch bißweilen aus der ungeparten selbst kommet, bißweilen aus den zwischen den Rippen liegenden, öffters aber fehlet sie.
- Die Mittel-Fells-Blut-Ader, ist ein Gefährte der Mittel-Fells-Puls-Ader.
- Die obere Zwerg-Fells-Blut-Ader, begleitet ihre Puls-Ader.
- Die unter dem Schlüssel-Bein liegende: aus welchen auf beyden Seiten entstehen
  - Die äusserliche Drossel-Ader, für die äusserlichen Theile des Hauptes, wovon sie unterschiedene Namen bekommt, als die Stirn-Blut-Ader, Schlaf-Blut-Ader rc.
  - Die innere Drossel-Ader, theilet dem Anfange der Lufft-Röhre, Zungen-Bein, Zunge, (welche Frosch-Adern genennet werden,) und den umliegenden Theilen Aeste mit; der Stamm aber endiget sich in den Sack der Drossel-Adern, und führet das Geblüte aus den Höhlen des harten Hirn-Häutleins zurücke.
  - Die Wirbel-Beins-Blut-Ader, steiget in den überzwerchen Fortsätzen der Hals-Wirbel-Beine in die Hirnschale, und gehet in die Seiten-Höhle.
  - Die obern zwischen den Rippen liegende, durch die zwo oder drey obersten Rippen.
  - Die Zitzen-Blut-Ader, begleitet die Zitzen-Puls-Ader.
  - Die obern und untern Mäuslein-Blut-Adern.
  - Die äusser- und innerlichen Schulterblat-Blut-Adern, und die äusserlichen Brust-Blut-Adern.
  - Die Achsel-Blut-Ader, deren äusserlicher Ast, die Haupt-Ader der Hand genannt, wird auf der äusserlichen Seiten des Armes, gegen den Daumen zu, ausgedehnet; der innerliche, die *Basilica* genannt, in dem rechten Arm heist sie *Hepatica*, oder Leber-Ader; in dem lincken wird sie die *Splenica*, Miltz-Ader genannt. Die *Median*-Ader entsteht aus der Zusammenkunfft der vorhergehenden in der Biegung des Ellenbogens. Die *Salvatell* Ader wird diejenige genennt, so durch den Rücken der Hand gegen den Ohr-Finger zulaufft.

Den untern Stamm rc.

Den untern Stamm: woraus folgende Blut-Adern entspriessen

- Die untern Zwergfells-Blut-Adern.
- Die Leber-Adern, viel und grosse Aeste.
- Die aussaugenden, aus deren lincken die lincke Saamen-Blut-Ader entsprungen.
- Die Neben-Nieren-Blut-Adern: welche auch offt aus den Aussaugenden kommen.
- Die Schmeer-rechte Saamen- und Lenden-Adern.
- Die Heilige, welche bißweilen doppelt gefunden wird.
- Die Krummdarm-Blut-Adern: aus welchen auf beyden Seiten
  - Die Unter-Schmeerbauchs-Blut-Ader, wovon Aeste zu dem Mast-Darm und Hintern gehen, die äusserliche göldene Adern genannt; andere zu der Blase, Geburts-Gliedern, Hinterbacken und nahgelegenen Mäuslein.
  - Die Ober-Schmeerbauchs- Scham- und Mäuslein- Blut-Adern, sind Neben-Sprößlein der Puls-Adern gleiches Namens.
  - Die Schienbein-Blut-Ader, so durch den Fuß läufft: deren innerlicher Ast, bey dem innern Hammer, die Frauen- oder Rosen-Ader heist; der äusserliche, bey dem Knie, die Kniescheiben-Ader; in den Waden die Waden-Ader, und bey den grossen Zeen die Haupt-Ader.

297. VENA PORTÆ, die Pfort-Ader, ist einem Baume gleich, a) dessen

- Wurtzeln, (oder untern Aeste,) werden getheilet in
  - den rechten, von welchem alle Gekrös-Adern der Gedärme, die innerliche göldene Ader und rechten Netz-Adern kommen.
  - den lincken, welche die Miltz-Ader genennet wird: von welcher
    - unterschiedene Magen-Blut-Adern, so die Krantz-Ader des Magens machen.
    - die kurtzen Gefässe, Netz-Adern und Magen-Netz-Adern.
    - die Krös-Drüsen-Adern, und bißweilen die innerliche göldene Ader.
- Stamm, so in die Leber gehet, giebet die Gallen-Blas-Adern, rechte Magen-Ader, die Zwölff-Finger-Darm-Ader, und diese offt die Krös-Drüsen-Ader.
- Die Aeste, wo sich der Stamm auszubreiten anfängt, machet in der Leber die Höhle der Pfort-Ader; hernach wird sie mit unzähligen Aesten bloß durch die Leber ausgetheilet.

298. Die *Structur*: die grösten Blut-Adern bestehen aus einer häutigten, gefäßigten und musculösen Haut, aber aus weit dünnern als die Puls-Adern. Fallthürlein sind in einigen Aesten der Hohl-Ader, in der Pfort- oder Lungen-Ader aber keine; sie dienen dem Umlauff des Geblütes.

a) Von *Cheselden* Anat. Tab. XVI. ist sie am besten abgebildet worden.

299. NERVI, die Nerven, sind länglich-runde, weißliche und meistentheils zäserigte oder aus Faden zusammen gesetzte Theile, so entweder aus dem Gehirne, oder vielmehr langen Marcke in der Hirnschale, oder aus dem Rücken-Marck entstanden, und von diesen zu allen Theilen des Leibes ausgedehnet sind.

Sie pflegen in die Nerven des Gehirns und des Rücken-Marcks getheilet zu werden.

Der Nerven des Gehirns zählen wir 9. Par, als

- I. Das Geruchs-Par, so durch das Sieb-förmige Bein in die Haut der Nasen-Löcher gehet; besiehe dasjenige, was zu Ende p. 121. von diesem Pare gesaget worden.
- II. Das Gesichts- oder Sehe-Par, so das Netz-förmige Häutlein der Augen macht.
- III. Das Augen-bewegende Par ist bey der Augenleise in 6. Aeste getheilet; davon der 1. bey dem Menschen zu dem aufhebenden Mäuslein des Augenliedes gehet; 2. zu dem aufhebenden des Auges; 3. zu dem niederdrückenden; 4. zu dem zuführenden; 5. zu dem untern schrägen; 6. in die Augenhäute: Bey Thieren aber wird es auf eine andere Weise ausgetheilet.
- IV. Das leidende, ist sehr klein, gehet in das Winde-Mäuslein des Auges.
- V. Das Geschmacks-Par wird in der Hirnschale gleich unter dem harten Hirn-Häutlein in drey sehr grosse Aeste getheilet. Deren
  - 1. und oberer wird der Augen-Ast genennet, versiehet unterschiedene Theile des Auges, die Augenlieder, Stirn- und Nasen-Mäuslein und die Gesichts-Decken.
  - 2. kan der obere Kinnbacken-Ast genennet werden, dieweil er (nachdem er durch das runde Loch aus der Hirnschale gegangen,) durch alle Theile des obern Kinnbackens, Leffzen, Nase, Gaumen, Zäpfflein, Zahnfleisch und Zähne ausgetheilet wird; doch bieget er auch ein Aestgen zu dem Ohre, welches, nachdem es mit dem Aestgen des 7. Pares eingemündet worden, die Saite des Drommel-Häutleins macht, Uber dieses läst er noch ein oder zwey Zweiglein in der Hirnschale von sich, welche mit dem Aste des 6. Pares den Anfang des zwischen den Rippen liegenden Nervens machen.
  - 3. kan der untere Kinnbacken-Ast genennet werden, dieweil er, (nachdem er durch das oval-runde Loch des Hirnschädels herausgegangen,) die Theile des unter Kinnbackens und vornemlich auch der Zunge versiehet: Dahero hat das gantze Par den Namen der Geschmacks-Nerven überkommen.
- VI. Das abführende etc.

VI. Das abführende, giebet einen Ast von sich, zu Machung des zwischen den Rippen liegenden Nervens, (V, 3.) der übrige gantze Theil aber gehet zu dem abführenden Augen-Mäuslein.

Das zwischen den Rippen liegende aber, so aus den Aestgen der zwey vorhergehenden entstanden, gehet durch den Gang der innerlichen Schlaf-machenden Puls-Ader aus der Hirnschale, und steiget bey dem achten Par durch den Hals, von dar durch die Brust und Unterleib biß zum Becken herunter, und machet unterschiedene Verwickelungen, es giebet fast allen in der Brust und Unterleibe enthaltenen Theilen Zweige.

VII. Das Gehör-Par: entspringet mit zwey Aesten, deren der eine der weiche, der andere der harte Theil heisset. Dieser gehet erstlich in das Loch in dem Felsen-förmigen Beine; hernach gehet er durch unterschiedene Löchergen in den Irrgang, (§.69.) wird durch alle Theile desselben ausgebreitet, und macht den vornehmsten Theil des Werckzeuges des Gehöres. Jener aber (der harte Theil) gehet durch des *Fallopii* Wasser-Gang, beuget ein Aestgen durch ein besonder Löchlein des felsigten Beines zu dem harten Hirn-Häutlein, und den andern, die Saite des Drommel-Häutleins mit dem Aste des fünfften Pares zu machen, und andere kleinere, zu den Mäuslein und übrigen Theilen der Drommel. Der übrige Theil gehet zu dem äusserlichen Ohre, Hirnschal-Häutlein, Zungenbeins-Mäuslein, Mäuslein der Lippen, Augenliedern, und Drüsen hinter den Ohren.

VIII. Das umschweiffende, (nebst des *Willisii* Rücken-Marcks-Nerven,) gehet bey den Seiten-Höhlen heraus, giebet, indem es durch den Hals und Brust zu dem Unter-Leibe steiget, dem Anfang der Lufft- und Speise-Röhre, dem Hertzen, Lungen, und vornemlich dem Magen, Zweige. Es bieget auch Nerven aus dem obersten Theile der Brust zu der Lufft-Röhre, welche daher die Zurücklauffenden genennet werden. Ubrigens wird es sowol im Halse, Brust, als Unter-Leibe, durch unterschiedene Verwickelungen, mit den zwischen den Rippen liegenden, verwickelt. (VI.)

IX. Das Zungen-Par gehet zur Zunge, und wird insgemein für das Zungen-bewegende, von einigen aber für das Geschmacks-Par gehalten.

Dasjenige aber, welches mit *Willisio* insgemein für das zehende des Gehirnes gerechnet wird, glaube ich, sey vielmehr, wegen unterschiedener Ursachen, für das erste des Halses zu halten.]

300. Die Nerven des Rücken-Marcks werden die genennet, welche aus dem Rücken-Marck entspringen; (besiehe p. 112.) von diesen rechnen wir 32. Par, nemlich

Des Nackens oder Halses, 8. Par: von welchen unzählich viel Aestgen durch die Mäuslein des Hauptes, Halses, Schulterblats und Schulter ausgebreitet werden; besonders aber steiget ein Ast von dem dritten Pare zu dem Ohre, desgleichen entspringet von dem dritten, vierten und fünfften Pare der **Zwergfells-Nerve**, so durch den Hals und Brust zu dem Zwergfell gehet. Das sechste, siebende, achte und erste Par **Rücken-Nerven**, so durch Anastomoses verbunden sind, machen sechs starcke **Arm-Nerven**, so die Schulter-Blätter, Armen, Hände und Finger versehen.

Hieher ist noch, als das neunte Par der Hals-Nerven, der **Rücken-Marcks-Nerve** des *Willisii* zu rechnen, welcher, nachdem er bey dem dritten Par des Halses aus dem Rücken-Marck entstanden, durch das grosse Loch des Hinter-Haupts in die Hirnschale steiget, hernach, wenn er mit dem umschweiffenden Par verbunden, und durch eben dasselbe Loch aus der Hirnschale heraus gegangen, a) weicht er wiederum von dem umschweiffenden Pare ab, und wird zu dem **Münchs-Kappen-förmigen Mäuslein** des Schulter-Blats gebogen.

Des Rückens, 12. Par: diese lauffen ausser dem Aste, welchen sie den Arm-Nerven geben, bey der Gegend der Rippen, in derselben Furchen, und geben dem Rippen-Fell, den zwischen den Rippen liegenden Brust- und Unterbauchs-Mäuslein, den Brüsten, und andern die Brust umgebenden Theilen, Zweige.

Der Lenden rc.

a) Von dem *du Verne* in dem Tractate vom Werckzeuge des Gehöres, Tab. XI. fig. 1. T. ist er am besten abgebildet worden.

Der Lenden, 5. Par, sie werden nicht allein durch die Lenden, Darm-Fell, Decken und Måuslein des Unter-Leibes ausgetheilet, sondern über dieses auch derselben

erstes Par giebet öffters dem Zwerg-Fell auf beyden Seiten Zweiglein.

das andere Par aber machet, nachdem es mit den Aesten des ersten, dritten und vierten Pares eingemündet ist, den Schienbein-Nerven, so durch den vordern Theil des Hüfft-Beines ausgebreitet ist. Also wird auch aus dem andern, dritten und vierten Pare ein Ast gemacht, so durch das grosse Loch des Scham-Beines zu dem Hoden-Sack, Hoden und nahgelegenen Theilen gehet.

das vierte und fünffte Par machen mit dem ersten, andern, dritten und vierten Par des heiligen Beines den hintern Hüfft- oder Schenckel-Nerven, so der grösste Nerve des gantzen Cörpers ist; dieser kommt zwischen den Arschbacken-Måuslein aus dem Becken hervor, und nachdem er in dem hintern Theile der Hüffte herunter steiget, wird er durch das Schienbein und gantzen Fuß biß zu den Zeen ausgetheilet. Ehe er aber aus dem Becken heraus gehet, giebet er der Blase, dem Mast-Darm, den Geburts-Gliedern und nahgelegenen Måuslein Zweiglein.

Des heiligen Beines, 5. Pare, gehen durch die vordern Löcher dieses Beines heraus, deren die obersten, wie ietzt ist gesaget worden, den Hüfft-Nerven machen; was aber noch übrig ist, wird den in dem Becken gelegenen Theilen, dem Mast-Darm, Blase, Geburts-Gliedern und andern nahgelegenen Theilen gegeben.

Im übrigen verdienet von der genaueren Austheilung der Nerven *Willisius* von dem Gehirn und Nerven, und *Vieussenii Nebrographie* gelesen zu werden.

301. Die STRUCTUR oder Bildung der Nerven wird in den grössern und vielen kleinen zäserigt wahrgenommen, so aus sehr vielen Zäserlein und gleichsam einem Bündlein längligt-runder und weisser Faden zusammen gesetzt; welche Faden zwar gantz zu seyn scheinen, und kan man keine Höhle in denselben sehen, noch durch ein Experiment wahrnehmen, vielweniger wird eine Feuchtigkeit darinnen angemercket. Unterdessen halten wir doch unter andern um folgenden Ursachen dafür, daß die Faden der Nerven hohl sind, und eine Feuchtigkeit in selbigen, welche insgemein SPIRITUS oder Geist genennet wird, enthalten werde, und dieselben deswegen nicht gantze Zäserlein, sondern wahre Gefässe seyn, nemlich

1. Dieweil sie aus dem Gehirne und Rücken-Marck, als wie andere Ausführungs-Gänge aus andern Eingeweiden und Drüsen, beym Ende nemlich der Puls-Adern des rindigten Wesens des Gehirnes entstehen.
2. Dieweil eine so grosse Menge des subtilesten Geblüts, so durch 4. grosse Puls-Adern stets zu dem Gehirne gebracht wird, in Vergleichung mit der Leber, so von einer kleinen Puls-Ader ernähret wird, zur blossen Nahrung des Gehirnes nicht erfodert würde, wenn hier nicht eine, und zwar überflüßige, Abscheidung aus diesem Geblüte hier geschehe.
3. Dieweil alsdenn, wenn eine Nerve gebunden worden, die Empfindung, Bewegung, ja auch die Nahrung desselben Theiles, dem sie eingepflantzet sind, aufhören; welches eine gewisse Anzeigung, daß der Einfluß einiger Feuchtigkeit, welche sonst dieses zu verrichten häuffig hinfloß, schon gehemmet sey.
4. Dieweil sie vom ersten Ursprung in der Gebährmutter, biß zu der vollkommenen Grösse des Cörpers wachsen, verlängert und biß zu Ende des Lebens ernähret werden; welches, wie ich dafür halte, nicht könte erkläret werden, wenn sich nicht eine sehr subtile Feuchtigkeit in den Nerven befände. a)

302. Der Nutz der Nerven ist, die *Spiritus* oder die sehr subtile Feuchtigkeit, so in dem Gehirn und Rücken-Marck abgesondert worden, zur Empfindung, Bewegung und Nahrung zu allen Theilen des Cörpers, ja mit ihren sehr subtilen Zäsergen zu allen Puncten der Theile zu bringen.

DE

a) Hieher kan das gantze Capitel vom Gehirne des vortrefflichen *Boerhavens* in der andern Edition seiner Instit. Med. §. 236. & seq. gezogen werden, dieweil es heute zu Tage so viele giebet, welche dieselbe, weil sie selbige nicht sehen können, leugnen.

DE MYOLOGIA,

Oder

Die Lehre von den Mäuslein.

303. MYOLOGIA, ist die Lehre von den Mäuslein, welche die Beschaffenheit, Ursprung, Einpflantzung, das Lager und Nutzen derselben lehret.

304. MUSCULUS, ein Mäuslein, ist ein Werckzeug der Bewegung, oder ein zu der Bewegung gewidmeter Theil des Cörpers, so vornemlich aus fleischigten und spannadrigen Zäserlein bestehet; wozu noch allerley Gefässe, als Puls- und Blut-Adern, Nerven und Wasser-Gefässe kommen, welche Theile alle mit einer Haut umgeben werden. Beschreibung.

305. Es wird eingetheilet in den Cörper und zwey Enden; der Cörper wird auch der Bauch und die Enden, auch Spann-Adern oder Flechsen genennet. Das Ende, wo es entspringet, wird der Kopff, der Anfang, Ursprung, oder auch der feste Punct genennet; das Ende aber heist der Schwantz, bewegliche Punct, und öffters Spann-Ader oder Flechse; und wenn solches häutigt ist, heisset es *Aponevrosis*. Eintheilung.

306. Die Verrichtung eines Mäusleins bestehet in Zusammenziehung des Bauches, mit welcher desselben Enden an einander nahen, u. also den Theil, worein das Ende des Mäusleins gepflantzt wird, als wenn eine Saite angezogen würde, bewegen. a) In vielen Mäuslein ist beyderley Ende beweglich, und solche haben eigentlich keinen festen Punct; in welchem Fall aber derjenige Theil, welcher nicht so beweglich als der andere, für den festen Punct oder Ursprung; der beweglichere für das Ende oder beweglichen Punct, meistentheils zu halten. Denn es träget sich in solchen unterschiedlichen Mäuslein zu, daß dasjenige, was vorhero der bewegliche Punct gewesen, ietzt zum festen Punct, und im Gegentheil, was feste gewesen, ietzt beweglich werde: Zum Exempel können die ungleich-seitigen vorderen Säge-Mäuslein und andere dienen. Verrichtung.

a) Von der Verrichtung der Mäuslein siehe vor andern *Borellum* von Bewegung der Thiere, den *Bernouille* von Bewegung der Mäuslein, *Bergerum* in seiner Physiologie Cap. XXII. und *Bærhaven* Instit. Med. Articulo de Musculorum actione.

Musculi socii & Antagonistæ. 307. Einige Mäuslein helffen zu einerley Bewegung, oder sind Gefährten einer Verrichtung, als die beugenden oder ausdehnenden Mäuslein des Armes; und dahero werden die Mäuslein, so zu einer Verrichtung helffen, gleichartige Mäuslein oder Gefährten genennet. Wenn man aber auf die widerwärtige Bewegung der Mäuslein siehet, indem nemlich die ausdehnenden Mäuslein eine den beugenden Mäuslein widerwärtige Verrichtung machen, werden alsdenn dergleichen Mäuslein widerwärtige genennet. Diese aber, wenn sie zugleich würcken, machen sie das Glied starr, und halten es unbeweglich, welche Verrichtung der Mäuslein *Motus tonicus* genannt wird. *Motus tonicus.*

Fibrarum diversitas. 308. Die *musculösen* Zäserlein sind, nach Unterschied der Verrichtung, welcher sie gewidmet sind, entweder gleiche oder schräge, überzwerche, Ring-förmige oder gewundene &c.

Musculi simplices & compositi. 309. Einige Mäuslein bestehen aus einem einfachen oder einförmigen Zug der Zäserlein, und diese werden einfache genennt. Andere aber werden aus einem unterschiedenen und öffters widerwärtigen Zug der Mäuslein, ja gleichsam aus unterschiedenen kleinen Mäuslein zusammen gesetzt, und können zusammengesetzte genennet werden, wie es STENO, BORELLUS und LOWERUS sehr schön gezeiget. Jemehr aber dergleichen in ein Mäuslein zusammen kommen, ie stärcker und dicker wird das Mäuslein.

Quid motus animalis, naturalis & mixtus? 310. Die Bewegung der meisten Mäuslein ist freywillig oder thierlich; anderer ihre wird die widerwillende oder natürliche genennt, und einiger Mäuslein Bewegung ist vermischt, aus dem natürlichen und thierlichen oder freywilligen und widerwillenden, und daher pflegt sie die vermischte Bewegung genennet zu werden. Diejenigen Mäuslein, welche eine freywillige Bewegung haben, bekommen die Nerven von dem Gehirne; so eine widerwillende oder gezwungene haben, aus dem Hirnlein; welche eine zweyfache haben, von dem Gehirn und Hirnlein zugleich. Gleichwie aber ein Mäuslein, wenn desselben Nerve entweder gebunden oder zerschnitten, sich nicht mehr bewegen kan: Also hat man auch durch *Stenonis* und anderer berühmter Männer Fleiß erfahren, daß sich selbiges auch nicht, wenn seine Puls-Ader entweder gebunden oder zerschnitten worden, bewegen könne.

311. Die Namen bekommen sie meistentheils entweder von dem festen und beweglichen Puncte des Mäusleins zugleich, oder von dem festen und beweglichen Puncte allein, oder von dem Nutz, den sie haben, oder von der Gestalt und Gleichförmigkeit, oder von dem Orte oder Lager, oder von der Grösse und andern Eigenschafften derselben. *Unde nomina.*

312. Wir fangen aber die besondere Beschreibung derselben von dem Haupte an, und schreiten biß auf den äussersten Fuß fort: also wird man hernach erkennen, daß von derselben Zahl, worinnen die Autores und Subjecta nur unterschieden sind, und welche leichtlich über 500. ist, nichts gewisses oder beständiges kan gesagt werden. *Ordo Myologiæ.*

Von den Mäuslein ins besondere.

313. Die Mäuslein der Hirnschal-Haut sind viere: *Musculi cutis cranii.*

Die zwey Stirn-Mäuslein, welche in der Haut der Stirne entstehen, und beyde Enden beweglich haben. Sie werden beyde von den Augebraunen schräge auswärts über das Stirnbein ausgedehnet, hernach breiten sie ihre Spann-Adern über den obersten Theil der Hirnschale aus, und verbinden sich mit der Aponevrosi der Hinter-Haupts-Mäuslein, welche fest sind; also kan durch sie die Haut der Hirnschale, vornemlich der Stirn, beweget, und die Augebraunen in die Höhe gehoben werden. Ihre widerwärtige Mäuslein sind die runden Mäuslein der Augen-Lieder.

Die zwey Hinter-Haupts-Mäuslein sind sehr dünne, entspringen aus dem Hinter-Haupts-Beine, wo es an den beyden Schlaf-Beinen hänget, sie steigen über sich, vereinigen ihre Aponevrosin mit den Stirn-Mäuslein, als deren fester Punct sie gleichsam sind, und kommen derselben Verrichtung zu Staten.

314. SUPERCILIORUM *Corrugator,* sive *Depressor,* das zusammenziehende oder niederdrückende Mäuslein der Augebraunen, ist eines, entstehet auf beyden Seiten von der Wurtzel der Nasen, und wird in beyde Augebraunen eingepflantzt, welche es unter einander zusammen ziehet, und zugleich unterwärts beweget: die Stirn-Mäuslein hingegen heben sie in die Höhe. Es scheinet gleichsam ein Theil der Stirn-Mäuslein zu seyn. *Superciliorum.*

Palpebrarum. 315. Der Augenlieder, drey:

Das runde oder zusammenziehende Mäuslein, ist eines, entspringet aus dem obern Fortsatze des Kinnbacken-Beines, bey dem grossen Augenwinckel; es umgiebet beyde Augenlieder mit Circul-runden Zäserlein, und schliesset selbige zu.

Das eigene aufhebende Mäuslein des obern Augenliedes, entspringet in dem Grunde der Augenleise, und wird in den Rand bey dem Bogen-förmigen Knorpel des obern Augenliedes eingepflantzt.

Das niederdrückende Mäuslein des untern Augenliedes, ist eine Reihe fleischigter Zäserlein, so bald dicke, bald dünne, kommt aus der Haut der Backen, bißweilen aus dem Joch-Bein hervor, und pflantzt sich in den untern Rand des runden Mäusleins; mit welchen das untere Augenlied, wenn wir recht drauf Acht haben, augenscheinlich niedergezogen wird, wenn wir die Augen eröffnen.

Musculi oculorum. 316. Die Mäuslein des Auges sind sieben bey Thieren, sechs aber nur bey dem Menschen, a) nemlich

vier geraden, so bey dem Umfange des Loches des Sehe-Nervens, im Grunde der Augenleise, entstehen, und in das harte Augen-Häutlein, nicht weit von dem Umfang des Horn-Häutleins, eingepflantzet werden: als

- das obere, das aufhebende oder stoltze,
- das untere, das niederdrückende oder demüthige,
- das äussere, das abführende oder unwillige,
- das innere, das zuführende oder Trinck-Mäuslein,

wovon auch, weñ zwey zugleich würcken, schräge Bewegungen entstehen.

zwey schräge oder Umdreher, als

das grosse obere schräge, oder Winde-Mäuslein, entstehet bey den vorhergehenden, gehet aber durch die besondere knorpligte Winde bey dem grossen Augenwinckel, von dar wird es wiederum gebogen, und in den hintern Theil des Auges eingepflantzt; daher drückt es den Aug-Apffel schräge runter, und ziehet ihn in etwas heraus.

das kleine oder untere schräge Mäuslein, entstehet von dem vordern und innern Theil der Augenleise, fast bey dem Nasen-Gange, umgiebet schräge den untern Theil des Augenrundes, und wird in desselben äusserlichen und hintern Theil eingepflantzt; daher beweget es den Aug-Apffel schräge aufwärts, anders, als man sonst gemeynet.

Das siebende Mäuslein der Thiere entstehet allenthalben von dem Umkreiß des Sehe-Nervens, umgiebet den hintern Theil des harten Augen-Häutleins, und scheinet zur Heraus-stossung des Augenrundes zu dienen. 317.

a) Sie sind *Cowpero* Myotom. reform. Fig. II. am besten abgebildet worden.

317. Die Mäuslein des äusserlichen Ohres haben *Auris.* wir pag. 122. erzehlet, nemlich das vordere, das obere und untere. In dem Menschen sind sie sehr klein, und meistentheils nichts anders, als Ausdehnungen der Stirn- und Hinterhaupts-Mäuslein; oder wenn sie von diesen abgesondert, so sind sie, nach Unterschied der Subjectorum, unterschieden; wie der Unterschied bey *Casserio,* a) *du Verne,* b) *Cowpero,* c) und *Valsalva* d) kan gesehen werden. Das vordere, wenn es zugegen ist, entspringet von der Haut des Schlaff-Bein-Mäusleins, und wird in den vordern und obern Theil des Ohres eingepflantzt. Das obere kommt aus der Haut der Hirnschale, und pflantzt sich in den obern Theil des Ohres ein. Das hintere, welches bald ein- bald zwey- ja dreyfach, wenn es nicht mit den Hinterhaupts-Mäuslein zusammen hänget, entspringet von dem Zitzen-förmigen Fortsatze, und endiget sich in dem hintern Theil der Schnecke.

Die Mäuslein, welche *Valsalva* e) dem Ohr-Bock und Gegen-Bock zuschreibet, können, nach meiner Meynung, nicht für Mäuslein gehalten werden.

318. Die Mäuslein des innern Ohres sind des Hammers oder Stegereiffes, welche alle sehr klein.

- Des Hammers, sind insgemein zwey, (nach anderer Meynung drey.)
  - Das äusserliche, entspringet von der äusserlichen Wand des *Eustachii* beinernen Trompeten, fähret runterwärts und etwas rückwärts fort, gehet in die Drommel, wird in den *Ravianis*chen Fortsatz eingepflantzt, und machet desselben Haut schlapp.
  - Das innerliche, ist in einem Gange auf der Höhe des Ganges des *Eustachii* eingeschlossen, entspringet mit seiner Spann-Ader bey dem oval-runden Fenster, und wird in den hintern Theil des Hammers eingeflantzt; welchen es zurück ziehet, und das Drommel-Häutlein ausstrecket.
  - Das dritte, einiger Autorum, scheinet vielmehr ein Zäserlein, als Mäuslein zu seyn.
- Des Stegereiffes, entspringet mit einem dicken Bauch von dem Gange des felsigten Beines, wird bald dünne und in das Haupt des Stegereiffes eingepflantzet, und spannet desselben angeknüpffte Haut aus.

a) In dem Tractate von dem Gehör.
b) Tract. von dem Gehör.
c) Myotom.
d) Von dem menschlichen Ohre.
e) Ibidem.

Musculi Labrorum. 319. Der Mäuslein der Lippen sind zwölffe, nemlich

- Das zusammenziehende Mäuslein, nur eines, ist rund, so die Lippen selbst machet, nemlich
- der abführenden Mäuslein zwey Par:
  - das Joch-Mäuslein, dessen Ursprung das Joch-förmige Bein, das Ende der runde Winckel ist.
  - das runde Backen-Mäuslein, dessen Ursprung theils von dem Kron-förmigen Fortsatze des untern Kinnbackens, theils wo sich das Zahnfleisch der Backen-Zähne beyder Kinnbacken endiget; das Ende, als wie des ersteren. Es wirfft die Speisen auch unter die Zähne.
- der aufhebenden Mäuslein zwey Par:
  - das zerschneidende Mäuslein, der Ursprung ist das Kinnbacken-Bein, gleich unter der Augenleise; das Ende bey den Zerschneide-Zähnen, in dem runden Mäuslein.
  - das Hundszahn-Mäuslein, der Ursprung ist die Höhle unter dem Joch-Beine, in dem Kinnbacken-Beine; das Ende der Winckel der Lefftzen.
- Der niederdrückenden Mäuslein drey:
  - zwey dreyeckigte: der Ursprung ist der Seiten-Theil des untern Kinnbackens; das Ende der Winckel der Lippen.
  - das viereckigte, ist nur ein eintziges: der Ursprung ist der vordere Theil desselben Kinnbackens; das Ende, in dem gantzen Untertheile des runden Mäusleins.

Nasi. 320. Die Mäuslein der Nasen oder Nasen-Löcher sind entweder

- erweiternde Mäuslein, (welche auch zugleich aufheben,) auf ieder Seiten zwey, nemlich
  - das Pyramiden-förmige, entspringet von der Wurtzel der Nasen, hänget mit dem zusammenziehenden der Augenbraunen fest zusammen; endiget sich in den obern Nasen-Knorpeln.
  - das Myrten-förmige: der Ursprung, bey dem zerschneidenden Zahn-Mäuslein, davon es fast ein Theil zu seyn scheinet; das Ende in den untern Nasen-Knorpeln.
- das zusammenziehende oder niederdrückende runde Mäuslein, ist nicht, wie in den Thieren, zugegen, sondern ist nur sehr klein, und offt fast nicht zu sehen: welches von den Wurtzeln der Zerschneide-Zähne gleich unter der Nase entspringet, und sich in den Flügeln der Nase endiget; diesem aber kommt das runde Lippen-Mäuslein sehr zu Hülffe.

321. Der Mäuslein des untern Kinnbackens sind 6. Par, nemlich *Musculi maxillæ.*

der niederdrückenden Mäuslein zwey Par, als

das breit-fleischigte, welches bey dem Schlüssel-Beine von dem Brust- und Delta-förmigen Mäuslein entspringet, und dem untern Kinnbacken inseriret wird, doch so daß es die musculöse Haut sehr offt, fast durch das gantze Gesichte, treibet.

das zwey-leibigte: der Ursprung ist der Einschnitt unter dem Zitzen-förmigen Fortsatze; der spann-adrigte gehet durch das Griffel-Zungenbein-förmige, und öffters durch den häutigten Ring, so mit dem Zungenbein verbunden ist, als eine Winde, a) und wird in die innerliche knorpligte Verbindung des Kinnes eingepflantzt.

der aufhebenden Mäuslein vier Par:

das Schlaf-Bein-Mäuslein: der Ursprung ist die gantze Gegend der Schläffe; das Ende der spitzige Fortsatz des Kinnbackens.

das Kau-Mäuslein: der Ursprung der untere Theil des Joch-förmigen Beines; das Ende die äusserliche Fläche des Kinnbacken-Winckels.

das innere Flügel-förmige Mäuslein: der Ursprung die Höhle des Flügel-förmigen Fortsatzes; das Ende die innerliche Fläche des Kinnbacken-Winckels.

das äusserliche Flügel-förmige Mäuslein: der Ursprung das äusserliche Blätgen des ietztgemeldten Fortsatzes; das Ende ist gleich über des ersteren Einpflantzung.

322. Der Zungenbeins-Mäuslein sind 5. Par, als *Ossis hyoidis.*

das aufhebende Zungenbeins-Mäuslein: entspringet bey dem Grunde des untern Kinnbackens, bey dem Kinn; das Ende ist der Grund des Zungenbeines.

das Rabenschnabel-förmige Zungenbein-Mäuslein: entspringt bey dem Schnabel-förmigen Fortsatze von der obersten Rippe des Schulterblats, und wird in den Grund eingepflantzt.

das Kinn-Zungenbein-Mäuslein: entspringt in der Mitte des Kinnes unter dem vorigen; innerlich aus der knorpligten Verbindung des Kinnbackens; das Ende in dem Grunde des Zungenbeines.

das Brust-Zungenbein-Mäuslein: entspringet von dem Brust- und Schlüssel-Bein, wird in den Grund des Zungenbeins eingepflantzt, und ist des vorgehenden Gegner.

das Griffel-Zungenbein-Mäuslein: der Ursprung ist der Griffel-förmige Fortsatz; das Ende ist das Horn und der Grund: es wird öffters von dem zweyleibigten durchbohret.

Dieser Mäuslein ihr Nutz wird aus der Betrachtung des Lagers leichtlich zu schliessen seyn.

323.

a) Besiehe unsere Dissertation de masticatione, oder vom Käuen.

Linguæ. 323. Der Zungen-Mäuslein sind nur drey Par: a) davon

1. **Das Kinn-Zungen-Mäuslein:** entspringet unter dem Kinn-Zungen-Bein-Mäuslein, und beweget die Zunge vorwärts.
2. **Das Horn-Zungen-Mäuslein:** entspringet von dem Grund und Horn des Zungen-Beines, ist des ersteren widerwärtiges Mäuslein.
3. **Das Griffel-förmige Zungen-Mäuslein,** von dem Griffel-förmigen Fortsatz: beweget die Zunge auf die Seiten und hinter sich.

Das Grund-Zungen-Mäuslein, welches einige noch beyfügen, ist ein Theil des Horn-Zungen-Mäusleins, und

Das aufhebende Zungen-Mäuslein ist ein Theil des aufhebenden Zungen-Bein-Mäusleins; dahero ist nicht nöthig, davon besondere Mäuslein zu machen.

Laryngis. 324. Der Lufft-Röhre Mäuslein sind sieben Par, so von dem Ursprung und Ende die Namen bekommen, nemlich

- Die gemeinen, zwey: so ihren Ursprung ausser der Lufft-Röhre haben.
  - **Das Brust-Bein-Schild-förmige Mäuslein** ziehet die Lufft-Röhre niederwärts, und erweitert die Oeffnung der Lufft-Röhre.
  - **Das Kehl-Bein-Schild-förmige Mäuslein** ziehet die Lufft-Röhre in die Höhe, und machet die Oeffnung der Lufft-Röhre enger.
- Die eigenen, fünff, so in der Lufft-Röhre ihren Ursprung und Ende haben, als
  - **die Ring-Schild-förmige Mäuslein,**
  - **das hintere Ring-Gieß-Kannen-förmige Par,**
  - **das Seiten-Ring-Gieß-Kannen-förmige,** } erweitern die Lufft-Röhre.
  - **das Schild-Gieß-Kannen-förmige** ziehet es mit dem folgenden zusammen.
  - **das Gieß-Kannen-förmige** entspringt von einem Gieß-Kannen-förmigen Knorpel, und wird eins in das andre eingepflantzt, und schneiden sich unter einander durch. c)

325. Der

a) Die beste Abbildung derselben ist bey *Cabspero* Myotom. reform. Fig. V.

b) Doch entspringet es mehr von dem Schlüssel-Beine als Brust-Beine.

c) Besiehe sie in *Morgagn.* Adverſ. Anat. prim. Tab. II. Fig. 1. K. allwo sie abgebildet.

325. Der Mäuslein der Speise-Röhre wurden vor Pharyngis. Zeiten vier Par zu seyn geglaubet; sie werden aber von *Valsalva*, wie schon p. 101. gesaget worden, sehr verdoppelt, a) indem er 6. Par zählet, und ihnen neue Namen ziebet; wer solche wissen will, kan sie bey ihm selbst nachschlagen. Ich glaube, man könne sie commode auf 3. Par bringen. Deren

Zwey erweitern, als

- Das Griffel-förmige Schlund-Par, entspringet von dem Anfange des Griffel-förmigen Fortsatzes, und wird in die Seite der Speise-Röhre eingepflantzt.
- Das Haupt-Schlund-Par, worunter ich denjenigen Theil der Speise-Röhre begreiffe, so von dem Untertheil der Hirnschal-Beine entspringet; welchen Theil aber einige, nach dem Unterschied des Ursprungs, theilen, und diejenigen Zäserlein, so von dem Keil-förmigen Beine herkommen, das Keil-förmige Schlund-Par; so aber von den Flügel-förmigen Fortsätzen kommen, das Flügel-förmige Schlund-Par b) nennen.

Eines, ziehet zusammen, das zuziehende Magenschlund- oder Zuschnür-Mäuslein der Kehle insgemein genannt. Es entspringet dieses auf beyden Seiten von dem Zungen-Beine, Schild- und Ring-förmigen Knorpel des Anfangs der Lufft-Röhre, und gehet um die Kehle herum. Wegen diesen unterschiedenen Ursprung aber hat *Valsalva* selbige in drey Pare getheilet, davon er das erste das Zungenbein-Kehl-Par; das andere das Schild-förmige Kehl-Par; das dritte das Ring-förmige Kehl-Par nennet, und einige spannadrige Linien, so zwischen diesen Theilen liegen, abbildet; welche aber nicht allezeit wohl zu Gesichte kommen, und daher hab ich lieber diese Theile unter dem Namen eines Pares begreiffen wollen.

a) Tract. von dem menschlichen Ohre, Tab. V. und VI. Cap. 2.
b) *Morgagn*. Adversar. Anat. prim. §. 8. & Advers. II. p. 43. und 44.

Uvula. 326. Der Mäuslein des Zäpffleins, (welches ein Theil des Anfangs der Speise-Röhre ist,) rechnen wir vier Par, welche sehr klein sind:

Das Zungen-Zäpfflein-Par des *Valsalvæ* a) entspringt auf beyden Seiten des Grundes der Zungen, und endiget sich auf den Seiten des Zäpffleins.

Das Speise-Röhr-Zäpfflein-Mäuslein, entspringet von beyden Seiten des Anfangs des Magenschlundes, das Ende ist wie des erstern.

Das innerliche Flügel-förmige Zäpfflein oder Keil-förmige Bein-Zäpfflein-Mäuslein, entspringet bey dem obersten Theil des Flügel-förmigen Fortsatzes, aus dem Keil-förmigen Beine, und endiget sich in dem hintern und obern Theil des Zäpffleins; dieses wird Trompeten-Zäpfflein-Mäuslein von *Valsalva* genennet, b) dieweil es aus dem Theil der *Eustachiani*schen Trompete herkommt.

Das äusserliche Flügel-förmige Zäpfflein-Mäuslein, entspringet bey der äusserlichen Seite des vorhergehenden, steiget zwischen beyden Blätgen des Flügel-förmigen Fortsatzes herunter, und bieget eine Spann-Ader über dem dünnen Fortsatze des innern Blätgens, gleichsam als durch eine Winde, zu dem vordern Theile des Zäpffleins; dahero scheinet es, daß es von diesem Pare auf- und vorwärts, von andern rückwärts und auf die Seiten beweget werde. Dieses Mäuslein wird von *Valsalva* das neue Mäuslein der Trompete genennet, dieweil er meynet, daß von demselben des *Eustachii* Gang, wie auch die Nasenlöcher erweitert werden. c)

Morgagne d) thut von einem ungeparten Mäuslein des Zäpffleins Meldung, so hinter dem Zäpfflein liegen soll, und saget, daß er es in einer besondern Epistel beschrieben habe; weil ich aber selbige Beschreibung noch nicht gesehen, so habe ich auch dieses Mäuslein noch nicht finden können.

Es giebet auch einige, welche das *Corpus* des Zäpffleins selbst für ein Par Zäpfflein-Mäuslein rechnen, welche dreyeckigt herunterwärts, unter der Haut, so das Zäpfflein umgiebet, hervorgebracht würden; welches ich gerne geschehen lasse.

327.

a) Vom menschlichen Ohre Cap. II.
b) Eben daselbst.
c) *Drakius* Anthropol. p. 590.
d) Adverſ. Anat. I. ſ. 8. und Adverſar. II. p. 35.

327. Der Mäuslein des Haupts sind zehen Par, nemlich *Capitis musculi.*

Der beugenden drey Par, auf ieder Seiten eines:

- **Das Zitzen-förmige Mäuslein**, entspringet von dem Brust- und Schlüssel-Beine, und endiget sich auf der äusserlichen Seite des Zitzen-förmigen Fortsatzes.
- **Das vordere grosse gerade Mäuslein** entspringet von den fünff überzwerchen Fortsätzen der untern Hals-Wirbel-Beine, und wird in das Hinter-Haupts-Bein, vor desselben Wartzen-förmigen Fortsätzen eingepflantzt. Besiehe die (28.*) Anmerckung.
- **Das kleine vordere gerade oder das winckende Mäuslein des** *Cowperi*: a) der Ursprung, die vordere Seite des Trägers; es lieget unter dem vorhergehenden, und wird gleich nach ihm in das Hinterhaupt eingepflantzt.

Der ausdehnenden, ausser den gemeinen des Halses, 5. Par:

- **Das Riemen-förmige**, entspringt von den drey untersten Hals-Wirbel-Beinen, und obern fünffen des Rückens, und wird über dem Zitzen-förmigen Fortsatze eingepflantzt.
- **Das zusammengeflochtene**, der Ursprung, die obersten drey Rücken- und untersten sechs Hals-Wirbel-Beine; es lieget unter dem vorigen, und wird neben demselben in das Hinterhaupt eingepflantzt.
- **Das hintere grosse gerade Mäuslein**, der Ursprung ist der grätigte Fortsatz des andern Wirbel-Beines; das Ende das Hinterhaupts-Bein.
- **Das hintere kleine gerade Mäuslein**, der Ursprung ist die grätigte Hervorrahung des Trägers; das Ende unter vorhergehendem.
- **Das kleine schräge**, der Ursprung ist der überzwerche Fortsatz des Trägers; das Ende über dem grossen geraden.

Der Umwender, **das grosse schräge**: der Ursprung der grätigte Fortsatz des andern Wirbel-Beines; steiget schräge hinauf, und wird in den überzwerchen Fortsatz des Trägers eingepflantzt.

Der auf die Seite biegenden, b) **das gerade Seiten-Mäuslein**: der Ursprung ist der oberste Theil des überzwerchen Fortsatzes des Trägers, steiget mit einem kurtzen aber dicken Bauche hinauf, und wird in das Hinterhaupts-Bein, bey dem Einschnitt des Zitzen-förmigen Fortsatzes, eingepflantzt.

a) *Cowper.* Myotom. Fig. III. lit. i. b) Eben daselbst k.

Colli musculi. 328. Der Hals-Mäuslein werden insgemein vier Par gezählet:

Der biegenden zwey, als

Das ungleich-dreyseitige Mäuslein: welches von der ersten, andern und bißweilen dritten Rippe entstehet, und in die überzwerchen Fortsätze der Wirbel-Beine des Halses eingepflantzet wird. Von *Fallopio* und andern wird es zu den aufhebenden Mäuslein der Brust gerechnet, auch nicht ohne Ursach: denn es kan zu beyderley Verrichtung dienen. Die Engeländer machen aus diesem drey dreyseitige, unter dem Namen des ersten, andern und dritten dreyseitigen, dieweil es öffters sehr leichte in drey Theile kan getheilet werden.

Das lange: entspringet von dem Cörper der obersten fünff Rücken-Wirbel-Beinen, und wird in alle Hals-Wirbel-Beine eingepflantzt.

Der ausdehnenden werden auch insgemein zwey Par gezählet, das überzwerche und grätigte genannt; a) welche aber unbillig von dem gemeinen ausdehnenden des Rückens und der Lenden, dem längsten des Rückens genannt, unterschieden werden. Wovon aber bald unten wird gehandelt werden.

Diesen füget *Cowperus* b) bey: 1. noch fünff Par der ausdehnenden, zwischen den grätigten Mäuslein des Halses gelegene genannt, welche von dem obern Theile des grätigten Fortsatzes der untersten fünff Hals-Wirbel-Beine entstehen, und ein iedes wird in den untern Theil des grätigten Fortsatzes des oben gleich drüber liegenden Wirbel-Beines eingepflantzet. 2. Hat er zwischen den überzwerchen Fortsätzen des Halses, fast den ersten gleiche, Mäuslein gefunden, so den Hals auf die Seite bewegen, welche er die zwischen den überzwerchen Mäuslein des Halses liegende, nennet; c) welche aber doch Theile des dreyseitigen zu seyn scheinen, oder zum wenigsten nicht sehr von demselben unterschieden sind.

329. Der

a) *Cowperi* Myotom. Fig. VIII. i und k.
b) ibidem L L.
c) Transact. Anglic. vol. 21. p. 132.

329. Der Schulter-Blats-Mäuslein sind bey uns 5. Par: *Scapulæ.*

Das aufhebende oder geduldige Mäuslein: entspringet von den überzwerchen Fortsätzen des 1. 2. 3. und 4. Wirbel-Beines des Halses, und wird in der obern Ecke des Schulter-Blats geendiget.

Das Münchs-Kappen-förmige: der Ursprung das Hinterhaupts-Bein, die grätigten Fortsätze des Halses und 7. oder 8. des Rückens; das Ende die Gräte des Schulter-Blats, Spitze und Schlüssel-Bein. Wegen des unterschiedenen Lauffs der Zäserlein aber kan es, wegen derselben unterschiedenen Verrichtung, das Schulter-Blat aufheben, niederdrücken, und rückwärts bewegen. a)

Das Rauten-förmige: der Ursprung die 5. untern grätigten Fortsätze des Halses und die obern drey des Rückens, unter dem vorhergehenden; es gehet schräge unter demselben fort, und wird in den gantzen Grund des Schulter-Blats eingepflantzet; welches es rückwärts beweget.

Das kleine vordere Säge-Zahn-förmige oder Brust-Mäuslein: es entstehet mit Zahn-förmigen Anfängen, von der 2. 3. 4. und 5. wahren Rippen, unter dem grossen Brust-Mäuslein; das Ende ist der Schnabel-förmige Fortsatz des Schulter-Blats.

Das vordere grosse Säge- oder Zahn-förmige Mäuslein: entspringt auch mit Zahn-förmigen Anfängen von allen wahren und den zwo obern falschen Rippen, und endiget sich in den Grund des Schulter-Blates. Diese zwey bewegen das Schulter-Blat vor- und niederwärts, und werden von vielen auch zu den aufhebenden Mäuslein der Rippen gerechnet. Diesen ihren Nutz aber können sie verrichten, wenn das Schulter-Blat von dem aufhebenden, Münchs-Kappen- und Rauten-förmigen Mäuslein befestiget und unbeweglich gehalten wird.

a) *Cheselden* leugnet diese unterschiedene Verrichtungen, und giebet vor, daß kein Mäuslein in einem Theile, wenn das andere ruhet, würcken könne, und meynet, selbiges diene nur, die Schulter-Blätter zurück zu ziehen, oder an einander zu fügen.

Musculi Respirationis. 330. Die Mäuslein des Athemholens erweitern entweder die Brust, oder ziehen sie zusammen.

Die erweiternden würcken zusammen, und sind

- das Zwerg-Fell, wovon schon p. 95. gehandelt worden.
- der zwischen den Rippen liegenden sind 44. in iedweden Zwischen-Raum der Rippen doppelt, ein äusser- und innerlicher: deren Ursprung ist der untere Rand der folgenden Rippe. Die Zäserlein der äusserlichen lauffen vorwärts, der innerlichen schräge rückwärts, und heben die Rippen in die Höhe.
- die über den Rippen liegenden des *Verheyns*, a) nemlich
  - Die kurtzen, auf ieder Seiten 12. der Ursprung sind die überzwerchen Fortsätze der 11. Rücken-Wirbel-Beine, und eines, nemlich des untern Hals-Wirbel-Beines; sie werden schräge in den hintern Theil der Rippen eingepflantzt.
  - Die langen, 3. oder 4. der Ursprung ist eben von der 7. 8. 9. und 10. Rippe; das Ende, in der 9. 10. 11. und 12. Rippe. b)
- das unter dem Schlüssel-Bein liegende entspringet von dem untern Theile des Schlüssel-Beines, bey der Spitze desselben, und endiget sich in dem vordern Theile der obern Rippe und in dem Brust-Beine.
- das obere hintere Säge-Mäuslein, entspringet mit einer dünnen und breiten Spann-Ader von den 2. untersten Hals-Wirbel-Beinen und 2. obern des Rückens; endiget sich in der 2. 3. und 4. Rippe. c)
- das vordere grosse Säge-Mäuslein, (p. 147.) wird von den meisten auch hieher gerechnet: weil aber das Schulter-Blat beweglicher, als die Rippen, so gehöret es besser zu dem Schulter-Blat. Unterdessen leugnen wir nicht, daß es auch dem Athemholen dienen könne.
- das ungleich-dreyseitigte des Halses, wovon schon oben p. 146. gehandelt worden.

Die zusammenziehenden rc.

a) Anatom. Tab. XXXV. fig. 1. e e. f f.

b) Ibidem. fig. 3. a b c d e.

c) Vielleicht dehnet dieses Mäuslein auch den Hals aus.

Die zusammenziehenden, oder niederdrückenden, so ausser den Unter-Leibs-Mäuslein zu diesem Zwecke dienen, sind

- **das untere hintere Säge-Mäuslein**, entspringet mit einer breiten Spann-Ader von den drey untersten Rücken-Wirbel-Beinen, und den zwey obersten der Lenden; es endiget sich in den vier untersten falschen Rippen, und umfasset die ausdehnenden des Rückens als eine Scheide, damit nicht die Zäserlein derselben bey starcken Bewegungen sich von einander geben.
- **das dreyeckigte des Brust-Beines**, entspringet von dem untern und innern Theile des Brust-Beines, und wird auf beyden Seiten in die Knorpeln der 4. 5. 6. und 7. Rippe eingepflantzt. *Verheyn* theilet dieses in viele, und nennet selbige **die Brust-Bein-Rippen-Mäuslein.** a)
- **die unter den Rippen liegenden des** *Verheyns*, so nach abgezogenem Rippen-Fell zum Vorschein kommen, auf ieder Seiten 6. 7. 8. oder 9. sie entspringen nicht weit von den Häuptgen der Rippen, steigen schräge hinauf, und endigen sich in der obern, bald nähesten, bald andern Rippe. b) *Morgagne* zeiget, daß diese Mäuslein schon von *Eustachio* seyn abgebildet gewesen. c)
- **das heilige Lenden-Mäuslein**, oder ein gemeiner Theil des ausdehnenden Rücken-Mäusleins §. 331. hilfft auch zur Zusammenziehung; dieweil es in dem hintern Theil der Rippen eingepflantzt wird.

a) Am angeführten Orte.
b) Eben daselbst fig. 3. d d. e e.
c) Advers. Anat. II. p. 36. siehe des *Mangeti* Theatr. Anatom. Tab. Eustachii XVI. fig. 2.

Dorsi & Lumborum. 331. Der Mäuslein des Rückens und der Lenden sind gemeine:

Die ausstreckenden, deren werden insgemein 3. auf ieder Seite gerechnet, als
- das heilige Lenden-Mäuslein: dessen Ursprung ist das heilige Bein und die hintere Gräte des Darm-Beines; das Ende ist in den Rippen.
- das längste Rücken-Mäuslein: der Ursprung ist eben daselbst; das Ende aber in allen Wirbel-Beinen des Rückgrads.
- das halb-grätigte: der Ursprung ist das heilige Bein und Lenden-Wirbel-Bein; das Ende in den obersten Brust-Wirbel-Beinen. Weil aber diese also unter einander zusammen hängen, daß sie ohne Zerreissung des gantzen nicht können abgesondert oder getheilet werden, und auch einerley Verrichtung haben, werden sie besser für ein gemeines ausdehnendes Mäuslein der Lenden, Rückens und Halses gehalten. a)

Die biegenden, so ausser den Unterbauchs-Mäuslein zur Biegung dienen; es ist auf ieder Seite ein eigenes biegendes Mäuslein, das viereckigte Lenden-Mäuslein genannt, zugegen: dessen Ursprung in dem hintern und obern Fortsatze des Darmbeins; das Ende in denen überzwerchen Fortsätzen der Lenden-Wirbel-Beine und letzten falschen Rippe. Es wird noch ein ander biegendes Mäuslein von den Engeländern b) zu diesen gethan, das kleine Lenden-Mäuslein genannt, welches mit einer dünnen Spann-Ader aus dem Darm-Beine entspringet, und in die Seite des ersten Lenden-Wirbel-Beines eingepflantzet wird. Dieses Mäuslein aber ist sehr öffters nicht zugegen. Es scheinet aber auch, daß das viereckigte Mäuslein zu Aufhebung der ungenannten Beine, indem wir gehen, zu Hülffe komme.

332.

a) Daß diese Mäuslein auch Wechsels-weise so würcken, indem wir gehen, durch Aufhebung der ungenannten Beine, soll man durch Auflegung der Hände auf die Lenden wahrnehmen können, wie *Cheselden* Anatom. p. 73. zeiget

b) *Cowper*. Myotom. *Keils* Anatomie, *Drake* Anthropolog. und *Cheseldens* Anatomie p. 73.

332. Des Armes oder der Schulter-Mäuslein sind neune. *Musculi brachii.*

Die aufhebenden drey:

Das *Delta*-förmige, entspringet von dem Schlüssel-Beine, vordersten Spitze und Gräte des Schulter-Blates; endiget sich vier Finger breit unter dem Halse des Schulter-Beines.

Das über der Gräte gelegene Mäuslein: der Ursprung ist die Höhle über der Gräte des Schulterblats; das Ende aber der Hals des Schulter-Beines.

Das Schnabel-förmige Arm-Mäuslein, der Ursprung ist der Schnabel-förmige Fortsatz des Schulter-Blats; das Ende der mittelste Theil des Armes.

Die niederdrückenden drey:

Das unter dem Schulter-Blat liegende: der Ursprung ist die gantze innerliche Seite des Schulter-Blats; das Ende der innere Theil der Spitze des Schulter-Beines.

Das grosse runde: es entspringet von dem untern Winckel des Schulter-Blates, und endiget sich drey Finger unter der Schulter-Beins-Spitze.

Das breite Rücken-Mäuslein: oder auch der Arsch-Kratzer genannt: der Ursprung sind die grätigten Fortsätze der Lenden, und die drey untern des Rückens, es verbindet die Spann-Ader mit dem vorigen, und wird in eben den Ort eingepflantzt.

Das zuführende eines, das grosse Brust-Mäuslein: der Ursprung ist das Schlüssel-Bein, Brust-Bein und alle wahre Rippen; das Ende vier Finger breit unter dem Schulter-Beins-Haupt. Wir halten dafür, daß der Verrichtung dieses Mäusleins von dem Schnabel-förmigen Arm-Mäuslein, und der Verrichtung des Delta-förmigen von dem obersten Theile dieses Brust-Mäusleins (welches meistentheils gleichsam ein unterschiedenes Mäuslein ist,) geholffen werde.

Die abführenden, zwey:

Das unter der Gräte liegende: der Ursprung ist die Höhle unter der Gräte des Schulter-Blats.

Das kleine runde Mäuslein: der Ursprung ist die untere Rippe des Schulter-Blats. Diese zwey machen eigentlich nur ein Mäuslein aus, und auch nur eine Spann-Ader, welche in dem Hintertheil des Schulter-Bein-Halses eingepflantzet wird.

Musculi cubiti. 333. Der Mäuslein des Ellenbogens sind sechse:

Die biegenden, deren sind zwey:

Das zweyköpffigte, welches mit einem Kopffe von dem Schnabel-förmigen Fortsatze, mit dem andern von dem Haupte des Schulter-Blats entspringet. Dieses steiget in der Furche des Schulter-Beines herunter, wird fleischern, mit dem ersteren verbunden, und endiget sich in dem Hügelchen der kleinen Ellenbogen-Röhre, gleich unter desselben Ober-Häuptlein.

Das innere Arm-Mäuslein, entspringet gleich unter dem Ende des Delta-förmigen, und wird in das Hügelchen der grossen Ellenbogen-Röhre, gleich unter desselben oberem Häuptlein, eingepflantzet.

Die ausdehnenden, deren sind viere:

Das lange, entspringet von der untersten Rippe des Schulter-Blates.

Das kurtze, entspringet von der äusserlichen Gräte des Schulter-Blates.

Das äusserliche Arm-Mäuslein, entspringet bey dem vorhergehenden von der untern Gräte des Schulter-Beines. Diese drey Mäuslein vereinigen die Spann-Adern, und machen gleichsam eine dreyköpffige, welche in den hintersten Theil des auswendigen Fortsatzes des dicken Hauptes der Ellenbogen-Röhre eingepflantzet wird, und könte das dreyköpffigte Arm-Mäuslein gar geschickt genennet werden.

Das Arm-Mäuslein, der Ursprung ist der äusserliche Knoten des Schulter-Beines; das Ende gleich unter den vorhergehenden.

Radii. 334. Der kleinen Ellenbogen-Röhre sind viere:

Die vorwärts kehrenden, deren sind zwey:

Das runde, welches von dem innern Knoten des Schulter-Beins entstehet; das Ende fast in dem mittelsten Theil der kleinen Ellenbogen-Röhre.

Das viereckigte, der Ursprung ist der untere Theil der grossen Ellenbogen-Röhre; das Ende gegen über in dem untern Theile der kleinen Ellenbogen-Röhre.

Die hinterwärts kehrenden, deren sind zwey:

Das lange, der Ursprung die äusserliche Gräte des Schulter-Beines; das Ende das untere Häuptgen der kleinen Ellenbogen-Röhre. a)

Das kurtze, entspringet von dem obern Theile der grossen Ellenbogen-Röhre, und wird dem obern Theile der kleinen Ellenbogen-Röhre, welchen es gantz umgiebet, einverleibet.

335. Der

a) Dieses Mäuslein kan auch zu Biegung des Ellenbogens helffen.

335. Der Vorder-Hand sind viere: *Carpi.*

Die biegenden, deren sind zwey, so von dem innerlichen Knorren des Schulter-Beines entspringen:

- Das innerliche Schien-Mäuslein, wird in dem Beingen der Vorderhand bey dem Daumen geendiget.
- Das innerliche Ellenbogen-Mäuslein wird in dem innerlichen Beingen der Vorderhand geendiget.

Die ausstreckenden, deren sind zwey, welche von dem äusserlichen Knorren des Schulter-Beins entspringen, als

- das äusserliche Schien- oder zweyhörnigte Mäuslein, welches in das erste und andere Bein der Mittler-Hand eingepflantzet wird.
- das äusserliche Ellenbogen-Mäuslein, endiget sich in dem Beine der Mittler-Hand, so den Ohr-Finger hält.

Wenn die zwey Schien-Mäuslein zugleich würcken, da die Ellenbogen-Mäuslein ruhen, wird die Hand auswärts beweget: und im Gegentheil, weñ die zwey Ellenbogen-Mäuslein, da die Schien-Mäuslein ruhen, zugleich würcken, wird die Hand einwärts beweget. Es werden auch diese Mäuslein von dem Bande, das Ring-förmige insgemein genannt, zusamen vereinigt, damit derselben Verrichtung desto besser geschehen könne; welches aber nicht sowol das Ring-förmige Band, als vielmehr eine gemeine Haut ist, so alle Mäuslein, die bey der Ellenbogen-Röhre liegen, umfasset.

336. Der flachen Hand, deren sind zwey, welche für derselben Zusammenzieher gehalten werden, als *Palmæ.*

- das lange flache Hand-Mäuslein, der Ursprung ist der innerliche Knorre des Schulter-Beines; das Ende in der flachen Hand, mit einer ausgestreckten Spann-Ader.
- das kurtze flache Hand-Mäuslein hänget an dem spannadrigten Wesen des langen flachen Hand-Mäusleins, über dem abführenden Mäuslein des Ohr-Fingers. Diese Mäuslein scheinen den biegenden Mäuslein der Vorderhand zu Hülffe zu kommen. a)

a) An. 1717. habe ich in einer öffentlichen Anatomie eines männlichen Cörpers diese beyde Mäuslein in beyden Händen nicht zugegen gefunden: welches auch andere Scribenten, vornemlich von dem ersten, angemercket.

Digitorum Musculi. 337. Der Finger in der Hand ihre Mäuslein sind entweder gemeine oder eigene:

Gemeine sind

- die biegenden des Finger-Glieders,
  - des ersten, vier Wurm-förmige, welche von den Spann-Adern des tieffen Mäusleins entstehen, und in die Seiten des ersten Finger-Gliedes, so gegen den Daumen zu stehet, eingepflantzet werden.
  - des andern, das durchbohrte oder hohe Mäuslein: der Ursprung, der innerliche Knorre des Schulter-Beines und die kleine Ellenbogen-Röhre. Es wird in vier Spann-Adern getheilt, welche in das andere Glied der vier Finger eingepflantzet wird.
  - des dritten, das tieffe oder durchbohrende: der Ursprung ist der obere und mittlere Theil der grossen Ellenbogen-Röhre; nachdem es gleichfalls in vier Spann-Adern getrennet, durchbohret es die Spann-Adern des vorhergehenden, und endiget sich in den Anfang des dritten Gliedes der vier Finger. a)
- das ausdehnende aller dreyen Finger-Glieder, wird das gemeine ausdehnende Mäuslein genennet: dessen Ursprung ist der äusserliche Knorre des Schulter-Beines und der hintere Theil der grossen und kleinen Ellenbogen-Röhre; es wird hernach in vier Spann-Adern getheilet, so unter dem Bande der Vorderhand durchgehen: deren Ende ist die hintere Seite oder der Buckel aller Glieder der Finger.
- die zuführenden, (nemlich gegen den Daumen zu,) deren sind drey, die innerlichen zwischen den Beinen gelegene genannt, welche von den Beinen der Mittlerhand entspringen, und sich in der äusserlichen Seite des ersten Finger-Gliedes endigen.
- die abführende, deren sind drey, welche die äusserliche zwischen den Beinen gelegene genennet werden, entspringen auch von den Beinen der Mittlerhand, und endigen sich in der innerlichen Seite des ersten Finger-Gliedes.

338.

---

a) Diese zwey Mäuslein gehen durch unter dem überzwerchen Band der Vorderhand, und sind ihre Spann-Adern, so in einer starcken häutigten Scheide eingeschlossen werden, an die Beine der Finger angeheфtet.

338. Des Daumens eigene, deren sind 5. *Pollicis proprii.*

Das biegende: der Ursprung ist der mittelste Theil der kleinen Ellenbogen-Röhre; das Ende das dritte Finger-Glied.

Das ausstreckende, zwey- oder drey-hörnigte genannt: entspringet in dem hintersten und mittelsten Theile der grossen und kleinen Ellenbogen-Röhre, und endiget sich in das erste, andere und dritte Finger-Glied.

Das abführende Hand-Mäuslein: dessen Ursprung ist das überzwerche Band, so die Beine der Vorderhand verbindet; das Ende aber das 1. und 2. Finger-Glied. In diesem Mäuslein pflegen die Geleuck-Beinlein des Daumens zu hängen.

Das biegende Daumen-Mäuslein: entspringet bey dem vorhergehenden, von eben demselben Bande, mehr gegen die flache Hand zu, und endiget sich in das untere Häuptgen des ersten Finger-Gliedes. Dieses wird von vielen ausgelassen, dieweil es für ein Theil des vorhergehenden kan gehalten werden.

Das zuführende oder beugende Hand-Mäuslein: entspringet von dem Beine der Mittlerhand, des mittlern Fingers, und wird in das 1. und 2. Finger-Glied eingepflantzt. a)

339. Des Zeige-Fingers, deren sind zwey eigene: *Indicis.*

Das ausstreckende oder anzeigende Mäuslein: der Ursprung ist von der Mitte der grossen Ellenbogen-Röhre, und das Ende ist mit dem gemeinen ausstreckenden einerley.

Das zuführende: der Ursprung ist das erste Glied des Daumens, und das erste Bein der Mittlerhand; das Ende das erste Glied des Zeige-Fingers. b)

340. Des Ohr-Fingers eigene sind zwey: *Auricularis.*

1. Das eigene ausdehnende, welches ein Theil des gemeinen ausdehnenden Mäusleins zu seyn scheinet.
2. Das abführende: dessen Ursprung ist das innere Bein der Mittlerhand; das Ende die innerliche Seite des ersten Finger-Gliedes. c)

Ein eigenes zuführendes Mäuslein fügen viele noch bey, welches aber nur ein Theil des ersten zu seyn scheinet.

341.

a) Es ist zu mercken, daß in den Mäuslein des Daumens und der andern Finger öffters Veränderungen vorgehen, so daß man von selbigen keine solche Beschreibung geben kan, welche mit allen Subjectis übereinkäme; denn das ausdehnende Mäuslein des Daumens ist bald zwey- bald dreyhörnige: bißweilen werden zwey biegende gefunden, wie *Cowperus* in Myotom. p. 216. angemercket. Also werden auch Veränderungen in den andern Fingern wahrgenommen.

b) In der Spann-Ader dieses Mäusleins, wo das Köpffgen der Mittlerhand, so diesen Finger hält, durchgehet, habe ich bißweilen ein Gelenck-Beinlein wahrgenommen.

c) In diesem Mäuslein wird sehr öffters ein Gelenck-Beinlein gefunden, so Tab. I. Fig. 5. lit. c. von uns abgebildet worden.

341. Wir wenden uns ietzt von den Armen zu dem Unter-Leibe, die zu demselben gehörige Mäuslein noch zu beschreiben, und hernach von denselben zu den Füssen zu schreiten.

342. Von den Mäuslein des Unter-Leibes ist schon p. 51. und der weiblichen Ruthe ihren p. 76. gehandelt worden: Es sind aber noch die Mäuslein der Hoden, des männlichen Gliedes, der Harn-Röhre, des Hintern, der Blase und Mutterscheide zu beschreiben übrig.

Musculus Testiculi. 343. Das Mäuslein des Hodens, das aufhebende Hoden-Mäuslein genannt, ist eine dünne Reihe musculöser Zäserlein, welche von dem schräge aufsteigenden Mäuslein des Unter-Leibes entstehen, bey demselben Orte, wo es von den Saamen-Gefässen durchbohret wird. Von dar steigen sie mit dem Darm-Fells-Fortsatze, an welchem sie fest angebunden sind, in den Hoden-Sack herunter, und werden über dem Scheide-Häutlein, welches den Hoden einschliest, ausgebreitet; wenn dieselben zusammen gezogen werden, heben sie den Hoden in die Höhe. Bey magern Cörpern ist dieses Mäuslein offt so dünne, daß man es kaum sehen kan.

Penis Musculi. 344. Der Mäuslein des männlichen Gliedes sind eigentlich nur zwey, nemlich aufrichtende, welche beyde von den Hüfft-Beinen entspringen, und ein iedes in das höhligte Corpus der Ruthe auf seiner Seiten eingepflantzt wird. Wenn diese zugleich würcken, drücken sie die auf dem Rücken der Ruthe liegende Ader gegen die Scham-Beine, verhindern den Zurückfluß des Geblütes aus dem Gliede, und also machen sie desselben Aufrichtung. Die eilenden und überzwerchen Mäuslein aber, welche wir oben p. 73. als Mäuslein des männlichen Gliedes beschrieben haben, wollen wir ietzt, weil sie eigentlich zur Harn-Röhre gehören, unter den Mäuslein der Harn-Röhre beschreiben.

345. Der

345. Der Harn-Röhre Mäuslein sind entweder *Urethræ.*

erweiternde, als

die überzwerchen: a) diese entspringen beyde von dem Hügelchen des Hüfft-Beines, und werden in den hintern Theil der Runde der Harn-Röhre eingepflantzt, welche sie, indem sie würcken, von einander ziehen.

das hintere erweiternde, entspringet von dem vordern Theile des Zuschnür-Mäusleins des Hintern, und wird in den hintern Theil des rundlichen Theils der Harn-Röhre eingepflantzt. Dieses Mäuslein ist sonst für ein Theil des Zuschnür-Mäusleins des Hintern gehalten worden, so biß zu dem rundlichen Theil der Harn-Röhre ausgedehnet wäre. *Littre* aber hat selbiges zuerst für ein besonderes Mäuslein erkennet und beschrieben. b) Es scheinet dieses Mäuslein ein Gegner der aufrichtenden des männlichen Gliedes zu seyn, indem es das männliche Glied von dem Scham-Beine, nach Auswerffung des Saamens, zurücke ziehet, und also dem Geblüte den freyen Zurücklauff wieder giebet.

oder die zusammenziehende; dergleichen sind die sogenannte

eilende Mäuslein des Urines: sie entspringen theils von dem vorhergehenden Mäuslein, theils von dem obern Theil des rundlichen Theils der Harn-Röhre: darnach umgeben sie den gantzen rundlichen und untern Theil der Harn-Röhre; und in dem vordern Theile weichen sie von einander ab, und werden in dieselbe starcke Haut, so die höhligten Cörper umgiebet, eingepflantzt. Daher, wenn sie würcken, ziehen sie den hintern Theil der Harn-Röhre zusammen, wodurch sie den Urin aus der Harn-Röhre, und vornemlich im Beyschlaffe den Saamen mit grosser Gewalt heraus treiben.

346.

a) *Bidloo* Anat. Tab. 47. fig. 5. I. *Cowper.* Myotom. reformata fig. X. & XII. Lit. E E. *Drak.* Anthropol. Tab. VI. & VII. E E.

b) l'Histoire de l'Academie Royale de l'An 1700.

Musculi ani. 346. Der Mäuslein des Hintern sind drey:

{ Das Zuschnür-Mäuslein des Hintern, welches ein Mäuslein ist, so aus Ring-förmigen Zäserlein bestehet, zwey oder drey Finger breit, gehet um den Hintern herum, und verhindert, daß der Unflat nicht wider unsern Willen herausgehe.
{ Zwey aufhebende, sind sehr weit: entspringen beyde von dem Scham- Hüfft- Heiligen- und Guckugs-Beine, und werden in das vorhergehende eingepflantzt.

Ossis coccygis. Das Guckugs-Bein hat auch, wie es *Cheselden* a) und *Morgagne* b) wahrgenommen, ein eigenes Par Mäuslein, welches auf beyden Seiten aus dem hintern spitzigen Fortsatze des Hüfft-Beines entspringet, und in das Guckugs-Bein eingepflantzet wird; diese Mäuslein ziehen dieses Bein vorwärts, kommen also den aufhebenden Mäuslein zu Hülffe, und bringen dieses Bein wieder in seinen natürlichen Stand.

Vesicæ. 347. Der Blasen-Mäuslein sind zwey:

{ Das Zuschnür-Mäuslein der Blase ist p. 69. beschrieben worden.
{ Das Urin herausdrückende Mäuslein, wie es von einigen genennet wird, welches nichts anders ist, als eine mäusigte Haut der Blase, des Zuschnür-Mäuleins Gegner, womit der Urin aus der Blase getrieben wird. c)

Vaginæ uteri. 348. Das Zuschnür-Mäuslein der Mutterscheide ist eine Reihe musculöser Zäserlein, so um das Mund-Loch der Mutterscheide gehen, hänget mit der weiblichen Ruthe und Scham-Beine schlapp zusammen, womit das Mund-Loch der Mutterscheide im Beyschlaffe verengert, und das männliche Glied sanfft umfasset wird. Daher, glaube ich, komme es auch, daß dieses Mund-Loch allezeit enger als der übrige Theil der Mutterscheide sey.

349.

a) Anat. p. 85.
b) Adversf. Anat. III. p. 94.
c) *Bianchus* in *Mangeti* Theatro anatomico beschreibet neu aufhebende und niederdrückende Mäuslein der Blase p. 414. und seq. und bildet selbige auf zwo Tafeln ab. Er wird aber von Morgagne in Adversf. Anat. III. p. 75. biß zu Ende widerleget.

349. Der Hüfft-Mäuslein sind vierzehen. *Musculi femoris.*

Biegende, drey:

- Das Lenden-Mäuslein: entspringet von dem ersten, andern, dritten und vierten Wirbel-Beine.
- Das Darm-Beins-Mäuslein: der Ursprung ist die innerliche Höhle des Darm-Beines; das Ende aller beyder ist der kleine Umwender.
- Das bleiche Mäuslein: der Ursprung ist der obere Theil des Schambeines; das Ende vier Finger unter den vorigen.

Ausdehnende sind das grosse, mittelste und kleine Arsch-backen-Mäuslein: entspringen alle in der äusserlichen Fläche des Darm- und heiligen Beines; das Ende des grösten aber ist vier Finger weit unter dem grossen Umwender; des mittelsten und kleinesten aber in dem Umwender selbst.

Wegführende, fünffe:

- Die breite Binde, auch das häutigte Mäuslein genannt: entspringen fleischern in der vordern und obern Gräte des Darm-Beines, wird aber bald häutigt, und in den obern Theil des Schien-Beins eingepflantzet. a)
- Das viereckigte: dessen Ursprung ist das Hügelchen des Hüfft-Beines; das Ende zwischen beyde Umwender.
- Das Pyramiden-förmige: der Ursprung ist die innerliche Seite des heiligen Beines, wo es mit dem Darm-Beine verbunden wird.
- Die zwey doppelten:
  - das obere: dessen Ursprung die hintere und untere Gräte des Darm-Beines ist.
  - das untere: der Ursprung ist das Hügelchen des Hüfft-Beines. b)

  Diese drey werden in die Cavität oder Höhle zwischen den grossen Umwender eingepflantzet.

Das zuführende ist das dreyköpffige: dessen erstes und anderes Haupt bey der knorpligten Verbindung des Scham-Beines entspringet; das dritte von dem Hügelchen des Hüfft-Beines, und wird in die gantze Gräte des Hüfft-Beines eingepflantzt. c)

Der Umdreher, (so auch zustopffende heissen,) sind zwey:

- der innerliche: entspringet von dem innerlichen Umfang des grossen Schambein-Loches, gehet in den Einschnitt des Hüfftbeines, und wird in die Grube, bey dem grossen Umwender, eingepflantzt.
- der äusserliche: entspringet von dem äusserlichen Umfange besagten Loches, und wird in eben den Ort wo der vorige eingepflantzt. Diese Mäuslein können auch den abführenden zu Hülffe kommen.

350.

a) Dieses Mäuslein wäre zwar, wegen der Einpflantzung, zu dem Schien-Beine zu rechnen, und das abführende des Schien-Beines zu nennen: Weil es aber um die Hüffte mit seinem Geäder herumgehet, so führet es auch nothwendig, wenn es würcket, die Hüffte ab; und also trage ich kein Bedencken, daß es zu den Hüfft-Mäuslein mit Recht könne gerechnet werden.

b) Die zwey doppelten werden meistentheils fest zusammen gewachsen mit dem innerlichen zustopffenden gefunden; daher werden sie von einigen nicht als unterschiedene beschrieben, sondern zu diesem zustopffenden Mäuslein gerechnet.

c) Es kommt auch den biegenden zu Hülffe.

Musculi Tibiæ. 350. Der Schien-Beins-Mäuslein sind zehen:

Ausdehnende, viere, so in dem vordern Theile des Hüfft-Beins liegen:

- das gerade, entspringet von der vordern und untern Gräte des Krummdarm-Beines.
- das Schenckel-Mäuslein, lieget unter dem ersteren, der Ursprung ist der gantze vordere Theil der Hüffte.
- das grosse innerliche, der Ursprung die gantze innerliche Seite der Hüffte.
- das grosse äusserliche, der Ursprung die gantze äusserliche Seite der Hüffte.

Diese vier Mäuslein machen eine gemeine starcke Spann-Ader aus, woran die Knie-Scheibe hänget, welche dem Hügelchen des Schien-Beins eingepflantzet wird.

Beugende, sechse:

- Das Schneider-Mäuslein, der Ursprung ist die vordere und obere Gräte des Krummdarm-Beines.
- Das schlancke, entstehet von der knorpligten Verbindung des Scham-Beines.
- Das halbhäutigte, der Ursprung ist das Hügelchen des Hüfft-Beines.
- Das halb-seenadrige, der Ursprung ist eben dasselbe Hügelchen des Hüfft-Beines. Alle diese vier werden in den innern und obern Theil des Schien-Beines eingepflantzet.
- Das zweyköpffige, der Ursprung des ersten Hauptes ist das Hügelchen des Hüfft-Beines; des andern aber der innerliche Theil der Hüffte: das Ende der obere Theil des Waden-Beines.
- Das Kniescheiben-Mäuslein, ist ein kleines Mäuslein, und entspringt mit einer längligt-runden Spann-Ader von dem äusserlichen Knorren des Hüfft-Beines, gehet spannadrigt unter der Kniescheibe schräge einwärts fort, wo es fleischern, und also dem obern und innern Theile des Schien-Beines einverleibet wird. Es ist auch ein Gegner des Schneider- und schlancken Mäusleins; denn diese können einiger Maßen das Schien-Bein einwärts, das Kniescheiben-Mäuslein aber auswärts bewegen.

351. Des Vorder-Fusses Mäuslein sind achte: *Musculi Tarsi*

Biegende zwey, als

Das vordere Schien-Bein-Mäuslein: dessen Ursprung ist die obere und äusserliche Seite des Schien-Beines; das Ende das innerliche Keil-förmige Bein und das innere des mittleren Fusses.

Das vordere Wadenbein-Mäuslein: der Ursprung ist der mittelste und vordere Theil des Waden-Beines; das Ende das äusserliche Bein des mittlern Fusses.

Ausstreckende vier:

Die Waden-Mäuslein, deren sind zwey: entspringen von den zween Knorren des Hüfft-Beines. a)

Das Fußsohlen-förmige Mäuslein: der Ursprung ist der innerliche Theil des äusserlichen Knorrens. b)

Das Fußsohlen- oder inwendige Waden-Mäuslein: der Ursprung ist der obere und hintere Theil des Schien- und Waden-Beines.

Die Cörper dieser vier Mäuslein machen die Waden, die verbundenen Spann-Adern aber die sehr starcke Spann-Ader, *Achillis* Saite oder die grosse Spann-Ader genannt, aus, welche in den hintern Theil der Ferse eingepflantzet wird.

Das zuführende, das hintere Schienbein-Mäuslein: der Ursprung ist der obere Theil des zwischen den Beinen liegenden Bandes; das Ende das Schiff-förmige Bein. c)

Das abführende, das hintere Waden-Mäuslein: der Ursprung der oberste Theil des Waden-Beines: seine Spann-Ader aber wird unter dem Vorder-Fusse gebogen, und in das Bein des mittlern Fusses eingepflantzt, welches die grosse Zee hält. An dieser Spann-Ader hängt bey ältern, wo es unter dem Würffel-förmigen Bein gehet, ein **Gelenck-Beinlein.**

a) In diesen zween Anfängen habe ich dieselben Gelenck-Beinlein, so ich mit *Vesalio*, *Riolano* und *Drakio* in unserer Tab. I. fig. 2. D E. abgebildet, angemercket, und mit *Fallopio* und *Cowpero* bißweilen nur eines in der äusserlichen Seite dieser Mäuslein.

b) *Cheselden* Anat. p. 34. giebet vor, daß er in dem Ursprung dieses Mäusleins ein Gelenck-Beinlein gefunden.

c) Dieses Mäuslein hat öffters eine doppelte Spann-Ader, oder ist zweyhörnigt, und kan bißweilen gar wohl in zwey Mäuslein getheilet werden: dahero rechnen einige zwey hintere Schienbein-Mäuslein.

Musculi digitorum. 352. Der Zeen Mäuslein sind entweder gemeine oder eigene.

Gemeine sind sechzehen, nemlich

Ausdehnende, zwey:

Das lange: der Ursprung der obere Theil des Schien-Beines und der vordere Theil des Bandes zwischen dem Schien- und Waden-Beine; es ist in fünff Spann-Adern getheilet: deren vier zu oberst in die vier Glieder der Zeen, die fünffte in das äusserste Bein des mittlern Fusses eingepflantzet werden. a)

Das kurtze: der Ursprung, der obere und vordere Theil der Ferse, wird in drey Spann-Adern getheilet, welche in die drey Zeen, so der grösten Zee am nächsten sind, eingepflantzet werden.

Biegende der Glieder der Zeen:

der ersten, vier Wurm-förmige: deren Ursprung die Spann-Ader des durchbohrenden Mäusleins und der innere Theil der Ferse; das Ende in dem ersten Gliede der Zee.

der andern, das durchbohrte: der Ursprung ist der untere und vordere Theil der Ferse; es wird in vier durchbohrte Spann-Adern getheilet, und wird in den Beinen des andern Gliedes geendiget.

der dritten, das durchbohrende: der Ursprung ist der hintere, obere und mittlere Theil des Schien-Beines; es ist auch in vier Spann-Adern getheilet, so das vorige durchbohren, und sich in dem dritten Gliede endigen.

Zuführende: vier innerliche zwischen den Beinen liegende,
Abführende: vier äusserliche zwischen den Beinen liegende,
welche sich so verhalten, wie in Händen.

353. Der

a) Dieser fünffte Theil machet das biegende Mäuslein des äussersten Fusses, und macht bißweilen einen besondern Muscel aus. Doch laufft es auch bißweilen biß zu der kleinsten Zee.

353. Der grossen Zeen eigene Mäuslein sind sieben: *Musculi pollicis.*

Das lange ausdehnende: der Ursprung ist vorne von dem mittelsten Theile des zwischen den Beinen liegenden Bandes und Waden-Beines; das Ende das erste und andere Glied.

Das kurtze ausdehnende: der Ursprung ist der obere und vordere Theil der Ferse; das Ende eben daselbst, wo des erstern. a)

Das lange biegende: der Ursprung ist der hintere Theil des Waden-Beines; das Ende der untere Theil des letzten Gliedes.

Das kurtze biegende: der Ursprung das mittelste Keil-förmige Bein; das Ende die zwey Gelenck-Beinlein der grossen Zee, welche an dieses erste Glied durch Bänder angebunden werden.

Das wegführende Mäuslein: der Ursprung ist die innerliche Seite der Ferse und das Schiff-förmige Bein; das Ende die innerliche Seite der grossen Zeen in dem innerlichen Gelenck-Beinlein. b)

Die zuführende: (nemlich zu den andern Zeen:)

Das beugende Zee-Mäuslein: der Ursprung ist das dritte Keil-förmige Bein; das Ende das äusserliche Gelenck-Beinlein. b)

Das überzwerche: der Ursprung ist das vierte Bein des mittlern Fusses; das Ende bey dem vorigen. Es scheinet auch, daß dieses Mäuslein die Zeen einiger Maßen zusammen füget.

354. Des kleinesten Zees eigenes Mäuslein wird das eigene wegführende genennet: Der Ursprung ist der äusserliche Theil der Ferse und das fünffte Bein des mittlern Fusses, welches die kleine Zee hält; das Ende der äusserliche Theil des ersten Gliedes: Weil aber diese Zee von den andern nicht kan abgeführet werden, dienet es vielmehr zum beugen. *Digiti minimi.*

a) Diese zwey Mäuslein sind öffters nur ein eintziges Mäuslein, so zweyhörnig, oder das sich in zwo Spann-Adern endiget.

b) Hier nennen wir dieses die äusserliche Seite, was gegen die übrigen Zeen zusiehet, dahero ist leicht zu urtheilen, was hier die innerliche ist: denn einige kehren es um.

ADENOLOGIA,
Oder
Die Lehre von den Drüsen.

Adenologia quid? 355. ADENOLOGIA ist eine Lehre von den Drüsen, welche die Griechen ἀδένες, die Lateiner aber *glandulas*, von den Eicheln nennen, deren Gestalt einige beykommen.

Definitio glandularum difficilis. 356. Die Theile, welchen die Alten den Namen einer Drüse beygeleget, ob sie gleich von so unterschiedener Gestalt, Grösse und Farbe sind, werden doch von iedermann leichtlich erkennet: Eine Definition aber oder Description derselbigen, die der Definition gleich ist, zu geben, welche alle wahre Drüsen unter sich begreifft, und keinen andern Theilen gemein ist, so die Alten sowol dem Namen, als der Sache nach, von den Drüsen unterschieden, auch ihnen einen andern Namen gegeben, ist so eine schwere Sache, daß es die vortrefflichsten und scharffsinnigsten Männer bißher nicht haben zuwege bringen können.

A multis propterea omissa. 357. Denn viele sehr gelehrte Anatomici, und unter diesen etliche, welche ex professo von den Drüsen geschrieben, und sich bemühet, derselben Natur genauer zu untersuchen und zu erläutern, haben keine Definition oder klare Description, ohne Zweifel darum, weil die Sache so schwer ist, gegeben; wodurch sie aber viele Verwirrungen in der Historie der Drüsen verursachet.

Ab aliis imperfecta data. 358. Andere aber, welche freymüthiger gewesen, und sich bemühet, eine Definition zu geben, sind so uneins, und haben öffters solche unvollkommene und unzulängliche Beschreibungen vorgebracht, daß sie entweder mit den Drüsen, welche doch alle für dergleichen erkennen, nicht übereinkommen, oder andere Theile mit den Drüsen vermengen, welche doch dergleichen nicht sind; gleichwie dieses in der Dissertation von der wahren Benennung der Drüsen, so unter unserer Anführung und Præsidio vergangenes Jahr hier gehalten worden, weitläufftiger gezeiget worden.

Probatio. 359. Denn die, so eine Drüse durch einen kugligten Theil rc. beschreiben wollen, schliessen die Krös-Drüse, als die gröste und vornehmste unter denselben, aus; als welche nichts weniger als kugligt ist, und doch allezeit für eine Drüse gehalten worden. Also würden auch die Neben-Nieren, die hinter den Ohren liegende Drüsen, welche doch auch allezeit Drüsen gewesen, und genennet worden, nicht mit unter die Drüsen gerechnet.

360.

360. Andere haben gesagt, daß eine Drüse ein wei-cher, schlapper und schwammigter Theil sey 2c. Wir haben aber erstlich Drüsen, welche nicht weich, schlapp oder schwammigt, sondern hart, fest und compact sind. So giebet es auch andere Theile, welche auch weich, schlapp und schwammigt sind, als die Lungen, das Fett und andere; welche man auf solche Art mit den Drüsen confundiren würde. *Probatio II.*

361. Einige nennen die Drüsen ein *Parenchyma*, oder weiches, schlappes und schwammigtes Fleisch. Ob aber diese eine Drüse besser, als die vorhergehenden, beschrieben haben, wird aus ietztbesagten leichtlich zu schliessen seyn; denn diese Definitiones haben eben so viele Mängel, als die, so wir ietzt angezeiget haben. *Probatio III.*

362. Viele, welche eine Drüse für eine Zusammenhäuffung von allerhand Art Gefässen, oder für einen Theil, der aus Zusammenhäuffung der Gefässe zusammen gesetzt ist, gehalten, meynen, sie haben die Natur und Definition der Drüsen am besten gegeben: aber, sind nicht alle Theile des menschlichen Cörpers, wenn man sie etwas genau untersuchen will, eine Zusammenhäuffung von allerhand Art Gefässen? Derowegen kan diese Definition mit nichten den Drüsen zukommen oder zugeeignet werden. *Probatio IV.*

363. Andere haben den Unterscheid der Drüsen von andern Theilen darinnen gesucht, daß sie gesagt, sie wären eine Zusammenhäuffung der mit einer eigenen Haut eingeschlossenen Gefässe. Aber ich frage, ob nicht eben das in den Lungen, Hertzen, Mäuslein, Häuten und andern von den Drüsen gantz abgesonderten Theilen zugegen sey und gefunden werde? Wenn nun dem also ist, so kan es ja warlich zu Beschreibung der Drüsen nicht genug seyn. *Probatio V.*

364. Einige, ja viele, haben gesagt: **Wo eine Abscheidung, daselbst ist eine Drüse.** Demnach haben sie ihre Definition einer Drüse nicht von derselben Structur oder à priori; sondern von dem **Nutz** oder **Verrichtung**, und à posteriori hernehmen wollen. Aber erstlich sehen wir, daß die Abscheidungen, und auch die grösten, so im Cörper vorgehen, ohne Hülffe oder Vermittelung der Drüsen geschehen. Denn wer weiß nicht, daß der **Nahrungs-Safft** in den Gedärmen von dem Kothe, ohne die Drüsen, bloß durch die verschlingende Mund-Löcher der Milch-Gefässe abgeschieden werde? Also wird auch das Fett, in den subtilesten Bläslein oder Cellulen des Fett-Felles, wo keine Drüsen können gesehen oder gezeiget werden, abgeschieden. Im Gegen- *Probatio VI.*

theil giebt es Drüsen, welche von allen für Drüsen gehalten werden, von welchen es doch ungewiß ist, ob sie etwas abscheiden. Denn wer kan für gewiß darthun, daß die Zirbel-Drüse, Schleim-Drüse, Neben-Nieren, Brust-Drüse, Schild-förmige Lufft-Röhr-Drüse, Lungen-Zweig-Drüse rc. etwas abscheiden? und doch werden sie von einem jeden für wahre Drüsen gehalten. Ja weil die Alten gewisse Theile Drüsen genennet, ob sie gleich nicht gewust haben, daß sie etwas abscheiden, (wie sie solches von allen, biß auf das vorige Seculum geglaubet;) so folget, daß die Alten die Drüsen nicht ihres Nutzens, sondern anderer Ursachen und Eigenschafften wegen also genennet haben. Darzu kommet noch, daß man heut zu Tage insgemein die Drüsen aus der blossen Beschaffenheit oder habitu erkennet, ob man gleich derselben Nutzen nicht weiß. Derowegen wird man sie aus andern Zeichen erkennen können.

Probatio VII. 365. Andere, wenn sie im widernatürlichen Stande in Cörpern, so an der Wassersucht und andern schweren Kranckheiten gestorben, in der Leber, Miltz, Gehirne, Darm-Fell, Hertz-Fell rc. rundliche Cörperchen, oder besser, ungesunde Hügelchen, Brey-Geschwulste, Speck-Geschwulste, Gersten-Körner, erdigte oder *tartari*sche Zusammenhäuffungen, so in kugligter Gestalt zusammen gewachsen, gefunden, haben gleich daraus geschlossen, daß diese Hügelchen oder Cörperchen, weil sie rund geschienen, wahrhafftige Drüsen gewesen seyn: und deswegen würden diese Eingeweide in natürlichem Stande aus solchen Cörperchen, oder aus lauter und unzählichen Drüsen zusammen gesetzt.

366. Worauf ich aber antworte: Erstlich, daß solche rundliche Cörperchen bey gesunden Leuten nicht gefunden werden, zum wenigsten ordentlicher Weise fehlen: und deswegen vielmehr eine Würckung eines kräncklichen Zustandes, Stockungen der erdigten oder dicken und schleimigten Theilchen in den kleinsten Gefässen seyn, so solche runde Cörperchen hernach machen. Denn was man glaubet, daß es natürlich und ordentlicher Weise zugegen sey, das muß man auch stets und in natürlichem Zustande, nicht nur im widernatürlichen, also befinden: denn sonst werden wir gewaltig betrogen. Denn wie offt werden Puls-Adern und Häute hin und wieder in dem Cörper knorpligt, ja beinern gefunden? Wird aber daher recht geschlossen: die natürliche Beschaffenheit der Puls-Adern und Häute sey knorpligt oder beinern? warlich gar nicht. Wie sie denn auch niemals bewiesen haben,

daß

daß solche runde Cörperchen vielmehr Drüsen als Hügelchen sind, so von einer widernatürlichen Ursache entstanden.

367. Andere haben wiederum in der Leber und Nieren widernatürliche Bläsgen gefunden; und daher wollen sie beweisen, diese Theile seyn in der That drüsigt. Erstlich aber sind diese Beschaffenheiten wiederum gantz widernatürlich und ausserordentlich gewesen: welche deswegen, weil sie in gesunden Leuten nicht gefunden werden, zu Beweisung des ordentlichen Zustandes nicht genug sind, als in welchem diese Theile weit anders scheinen. Hernach haben die Alten die Bläsgen niemals Drüsen genennet; dahero würde eine Verwirrung der Namen und Wort-Streite entstehen, wenn wir ietzt Bläsgen wollten Drüsen nennen. Endlich frage ich: warum schliessen sie nicht vielmehr aus diesen Anmerckungen, daß die Leber und Nieren eher bläsigte, als drüsigte, Theile seyn? denn niemand hat bißher die Lunge, so in dem natürlichen Stand selbst aus Bläsgen bestehet, deswegen drüsigt nennen wollen; sondern alle nennen, wie billig, das Kind bey seinem rechten Namen, das ist, bläsigt, was aus Bläsgen bestehet. Auch ist bißher der Eyerstock nicht zu den Drüsen gerechnet worden, ob man gleich augenscheinlich in demselben Bläsgen findet. Dahero wundere ich mich, daß einige diese Anmerckungen so hoch geachtet, daß sie daher für gewiß schliessen wollen, daß die Substanz der Nieren (welche doch von *Ruyschio* in oben angeführten Orten p. 67. gantz gefäßigt gezeiget worden, und durch den Augenschein auch so befunden wird,) gantz drüsigt sey; welche mir doch zu Beweisung ihrer drüsigten Substanz, wegen gedachter Ursachen, nichts zu contribuiren scheinet. Besiehe (29.)

368. Hier wenden einige Verfechter der falschen Drüsen ein, erstlich, das gefäßigte und drüsigte sey nicht unterschieden: denn alles drüsigte sey gefäßigt; und also im Gegentheil sey auch das gefäßigte drüsigt zu nennen. Auf welchen Einwurff ich aber antworte: Es würden die Theile also verwirret, welche sollen unterschieden werden, indem auf diese Weise dafür zu halten wäre, daß der gantze Cörper aus lauter Drüsen zusammen gesetzt würde, welches doch ungereimt ist. Und diese Meynung kan auch deswegen von denen, welche accurat reden, und distinctè von den Theilen urtheilen wollen, nicht gebilliget werden, dieweil es die gröste Verwirrung in der Anatomie machen würde. *Objectio.*

369. Hernach sagen einige mit MALPIGHIO, daß in iedweder Drüse ein Behältniß oder Bläsgen sey, *Objectio II.*

so zwischen den Enden der Puls- und Blut-Adern und Ausführungs-Gänge läge, und wenn selbige von einer widernatürlichen Ursache erweitert worden, würden die Bläsgen sichtbar gemacht. Aber ausser dem, daß viele berühmte Anatomici dieser, als einer noch nicht bewiesenen Meynung, zuwider sind, (dieweil man in dem natürlichen Stande nicht einmal die Drüsen, zum Exempel in dem rindigten Wesen des Gehirnes, sehen kan, vielweniger derselben Bläsgen,) so sage ich, daß eben so leicht die kleinsten Gefäßgen können in Bläsgen verändert werden, wie man dergleichen in dem Mutter-Kuchen, der gantz gefäßigt ist, in den Lungen, Oberfläche der Haut, Augen und andern Theilen, wo sich weder Drüsen befinden, noch auch gezeiget werden können, öffters angemercket hat. Also könne sich auch dieses in den Nieren, Leber, Gehirn rc. begeben. Weil aber ein Anatomicus nicht nur was sagen, sondern auch beweisen muß: dahero kan man das allerdings nicht für wahr annehmen, welches bey gesunden Cörpern niemals zum Vorschein kommt. Denn im widernatürlichen Zustande geschehen so viel Mißgeburten und Irrungen der Natur, daß diejenigen, welche aus der widernatürlichen Beschaffenheit die natürliche herleiten wollen, leichtlich irren können.

Secretiones sine folliculis fieri possunt.

370. Uber dieses erkennen wir genugsam, daß die Abscheidungen, ohne dergleichen darzwischen gelegene Bläsgen, sowol geschehen können, als auch in der That in den meisten Theilen also geschehen. Denn, daß wir von der Abscheidung des Nahrungs-Saffes und Fettes nichts gedencken, und uns ein Bläsgen in einer einfachen Drüse einbilden, durch welche die äussersten Puls- und Blut-Adern zerstreuet sind, und in welchem der Ausführungs-Gang, wie sie meynen, seinen Anfang nimmt: So trüge doch alsdenn das Bläsgen nichts zur Absonderung bey, sondern verrichtete nur die Dienste eines Behältnisses. Denn, wenn wir diejenige Feuchtigkeit betrachten, von welcher man sich einbildet, daß sie in dem Bläsgen oder Ausführungs-Gange schon angetroffen werde; so erkennen wir auch, daß selbige schon abgeschieden sey, und nicht erst daselbst abgeschieden werde. In den Blut-Adern aber ist keine Abscheidung, (wo nicht in der Leber, allwo die Pfort-Ader das Amt einer Puls-Ader verrichtet,) weil sie das Geblüte zurücke führen, von welchem schon die Abscheidung geschehen. Derowegen muß sie in den Puls-Adern, und vornemlich in den Seiten-Gängchen geschehen, welche von den Seiten der allerkleinsten Puls-Adern, fast auf die Weise, wie wir die Milch-Gefässe aus den Seiten der

Ge-

Gedärme gehen sehen, komen. Und wir bilden uns ein, daß auf diese Weise die Abscheidungen in dem Gehirne, Nieren, Leber, Hoden, Haut und andern Häuten, ja in den Drüsen selbst geschehe. Weil aber die Natur in ihren Verrichtungen gantz simple zu seyn pfleget, und die Bläsgen entweder nicht gesehen werdẽ, oder, weñ sie zugegen sind, vielmehr die Dienste eines Behältnisses, als Abscheidungs-Gefässes, verrichten; so halte ich dafür, daß diese gewissere Abscheidungs-Art, so von der offenbaren Absonderung des Nahrungs-Saffts genoñen, billig der zweifelhafften Art vorzuziehen sey.

371. Derowegen halten diejenigen, welche diese zweydeutige Wörter mit den daher entstehenden Irrthümern vermeiden, und so viel möglich seyn kan, abschaffen wollen, das gefäßigte und drüsigte nicht für einerley; sondern wie die Theile selbst unter einander an Gestalt, Beschaffenheit und Ansehen unterschieden sind, also sollen sie auch selbige dem Namen nach unterscheiden: Und deswegen ist unrecht, die Eingeweide, welche durch die Augen, Einsprützungen oder Vergrösserungs-Gläser gefäßigt befunden werden, und in welchen man keine besondere rundliche Cörper, so in einer besondern Haut eingeschlossen sind, siehet, mit einem ungereimten oder fremden Namen zu belegen, sondern das gefäßigte ist gefäßigt, und das drüsigte drüsigt zu nennen; denn also wird die Zweydeutigkeit der Wörter und Confusion dieser Theile, welche sich in den Büchern vieler neuern befinden, am besten vermieden. *Vasculosum & glandulosum distinguendum.*

372. Fragt man aber, was drüsigt, oder was eine Drüse soll genennet werden? so antworte ich: Dieweil die neuern, wie aus dem, was bißher gesagt, klar ist, darinnen nicht übereinkommen, so meyne ich, müsse man zuerst betrachten, was die Alten Drüsen genennet? und hernach, warum sie selbige also geheissen? Bey Erwägung des ersteren finden wir, daß dieselben Drüsen genennet, die Zirbel-Drüse, Schleim-Drüse, die hinter den Ohren gelegenen, Kinnbacken- Hals-Drüsen, Lufft-Röhr-Drüse, Brust-Drüse, Krös-Drüse, Gekrös-Drüsen, Achsel-Drüsen, weichen Drüsen ꝛc. Dannenhero muß man diese und andere Theile, so diesen gleich sind, welche vielleicht denselben unbekandt gewesen, auch ins künfftige Drüsen nennen: denn also werden wir von den bekandten und schon deutlichen zu Erkennung der unbekandten und zweifelhafften Dinge geführet. *Quid veteres vocaverint glandulas?*

373. Was aber das letztere anbelanget, warum sie diese Theile (372.) Drüsen genennet haben? so ist gewiß, daß die Alten dieselbigen nicht wegen der kugligten oder runden Gestalt also genennet; sonst hätten sie die Krös-Drüse, Brust-Drüse und andere nicht zu diesen *Quare certas partes glandulas vocaverint?*

gerechnet. Auch nicht wegen der weichen, schlappen und schwammigten *Substanz*; denn sonst hätten sie die härteren und festeren Drüsen aus derselben Zahl geschlossen, und das Fett und die Lungen, so eine weiche, schlappe und schwammigte Substanz haben, mit darunter gezählet. Auch haben sie drittens nicht die Theile, wegen des Nutzens oder Abscheidung, Drüsen genennet; dieweil ihnen unbekandt war, daß die Drüsen etwas absondern, indem dieser Nutz erst im vorhergehenden Seculo von einigen bekandt gemacht worden. Hingegen haben sie die Eingeweide, von welchen sie gewiß wusten, daß sie etwas abschieden, als die Leber, Nieren und Hoden, niemals für Drüsen gehalten. Uber dieses haben sie auch nicht den Miltz eine Drüse genennet, ob sie gleich meynten, daß er die schwartze Galle abscheide. Derowegen scheinen diejenigen, welche vorgeben, daß die Theile von der Verrichtung der Abscheidung drüsigt zu nennen, sehr zu irren; indem also diese Theile, wider den Sinn und Gewohnheit der Alten, Drüsen müsten genennet werden, welche schon andere Namen von ihnen empfangen haben; hingegen würden einige Theile, welche sie Drüsen genennet, heut zu Tage nicht mehr Drüsen seyn; dieweil wir nicht wissen, ob sie etwas abscheiden, als die Schild-förmige Lufft-Röhr- und Lungen-Zweig-Drüse, und andere.

Ob certum habitum sive faciem.

374. Es ist also gantz klar, daß die Alten einige Theile unsers Cörpers, wegen der besondern Beschaffenheit, oder wegen der besondern äusserlichen Gestalt, ohn einigen Regard, weder auf die innerliche Structur, oder auf die runde Gestalt, noch auf den Nutzen, Drüsen genennet haben. Weil es uns nun weder erlaubet, noch auch wegen besorglicher Verwirrung sichs schicket, die alten Namen zu ändern, und den Namen der Drüsen solchen Theilen beyzulegen, welche gar zu sehr von denen, so sie also genennet, unterschieden sind: So kan deshalben der Name einer Drüse keinem Theile (ob er schon eine dergleichen innerliche Structur und gleichen Nutzen, welchen einige Drüsen haben, besitzet,) mit Recht zukommen, als solchen, welche zugleich eben ein solches äusserliches Ansehen oder dieselbe sonderbare Beschaffenheit haben, weswegen sie vorzeiten und zuerst also genennet worden, und auch noch heut zu Tage insgemein also genennet werden.

Quid glandula sit?

375. Derowegen wollen wir hier nicht wiederholen, was eine Drüse sey, oder wie sie am besten definiret werde, weil wir schon selbige p. 8. §. 33. aus diesem Grunde definiret, daß sie ietzt besser, als ehemals, wenn die Sache ohne

ohne Vorurtheil erwogen wird, von andern Theilen können unterschieden werden.

376. Es werden sich aber nicht wenige verwundern, warum ich zu der besonderen Beschaffenheit der Drüsen, selbige zu erkennen, meine Zuflucht genommen. Aber ich halte dafür, sie werden sich nicht mehr verwundern, wenn sie betrachten, daß noch keine andere gewisse Zeichen oder differentia specifica von den Autoribus gegeben seyn, noch haben können gegeben werden, und ich also nöthig gehabt, deswegen diese Beschaffenheit zu Hülffe zu nehmen. Denn weil die Botanici, wie aus vielen Exempeln bey dem Raio und Tournefort bekandt ist, gezwungen worden, bißweilen zu der eigenen Beschaffenheit gewisser Pflantzen ihre Zuflucht zu nehmen, wenn sie die Art derselben anders nicht definiren oder beschreiben können; und ihnen dieses frey stehet, warum sollte es den Anatomicis in solchem Falle nicht erlaubet seyn, wo keine vollkommene Definition oder Beschreibung kan gegeben werden? Wir dringen aber niemanden diese Meynung auf, sondern sobald iemand eine solche Definition geben wird, wodurch die Drüsen, ohne ihre besondere Beschaffenheit, von andern Theilen gebührlich können unterschieden werden, und welche sich auf alle Drüsen schicket, wollen wir uns alsdenn nicht wegern, eine bessere Meynung anzunehmen. *Quare ad habitum hic confugiendum?*

377. Wenn aber gefraget würde, was dieselbe sonderbare Beschaffenheit der Drüsen sey? antworten wir: daß es dieselbe besondere Verwickelung der Gefässe sey, daher eine solche Form entstehet, wodurch sie beym ersten Anblick von den Mäuslein, Häuten, Gefässen und den übrigen Eingeweiden des menschlichen Cörpers unterschieden wird; welche Beschaffenheit oder Form mit Worten nicht kan beschrieben werden, eben wie die Botanici die Beschaffenheit des Musci oder Bärlappen-Krautes, ob es gleich sehr bekandt ist, mit Worten nicht beschreiben können; wie der berühmte Raius bezeuget Meth. Plantar. p.6. und doch wird es sowol von Gelehrt- als Ungelehrten an seiner besondern Beschaffenheit leichtlich erkennet, und von andern Pflantzen unterschieden. *Quid sit ille habitus?*

378. Welcher Theil demnach von den Alten eine Drüse genennet worden, oder solche Beschaffenheit, welche dieselben Theile haben, so die Alten Drüsen genennet, besitzet, einen solchen erkennen wir für eine Drüse, und glauben, daß sie dafür zu halten sey: Welcher aber dieselbe Beschaffenheit nicht hat, den wird man auch für keine Drüse halten können. Es *Quid pro glandula habendum?*

ist

ist aber hier zu mercken, daß die Alten nicht allein die grossen, sondern auch die kleinen Drüsen für dergleichen erkennet haben, besonders die Drüsen des Gekröses, worunter sehr kleine zu finden; welche auch fast ein ieder gemeiner Mann noch Drüsen nennet. Dahero, wo nun entweder grössere oder kleinere Theile vorkommen, so eine solche Gleichheit oder Beschaffenheit an sich haben, welche die Theile, so von den Alten und insgemein Drüsen genennet worden, haben, dieselbigen sind für Drüsen zu halten.

Quid expungendum? 379. Aus eben diesen Ursachen aber sind aus der Zahl der Drüsen zu schliessen: 1. das rindigte Wesen des Gehirnes; dieweil in demselben nichts, weder mit blossen Augen, noch durch Vergrösserungs-Gläser, das der Gestalt der kleinen Drüsen, vielweniger derselben Beschaffenheit ähnlich ist, kan gesehen werden; vornemlich da die Einsprützungen gelehret, daß selbiges aus lauter Gefäßgen bestehe. Eben dieses ist von der Leber, Miltz, Nieren und Hoden zu halten, in welchen ich, und viele andere vortreffliche Anatomici, nichts, was die Beschaffenheit der Drüsen hat, finden köñen, sondern es werden allenthalben häuffige Gefässe gefunden. So werden demnach diese Eingeweide besser gefäßigte als drüsigte genennet, dieweil sie in der That gefäßigt sind, und also wird ihnen ihr gehöriger Name gegeben. Sonderlich aber wunderts mich sehr, daß viele auch den Miltz, wegen der Hügelchen, so in krancken Subjectis bißweilen in dem Miltz gefunden worden, auch für drüsigt halten, da doch der Miltz nichts abscheidet, und deswegen auch nicht einmal der Drüsen benöthiget ist. Wenn dieses die Alten gethan hätten, welche demselben eine Abscheidung, obgleich falsch zugeeignet, wäre es ihnen leichter zu verzeihen: Da es aber heut zu Tage geschiehet, wo man darinnen übereinkommt, daß keine Abscheidung hier geschehe, weil er keinen Ausführungs-Gang hat; so kan ich mir nicht einbilden, zu was Nutz die Drüsen darinnen sollten zugegen seyn müssen; vornemlich da alle dasjenige, was sie diesen Drüsen zueignen wollen, bloß aus den Gefässen leichter und besser kan erkläret werden. Weñ die Nieren eines Menschen, Schweines, Ochsen, Kalbes, Hundes rc. entweder frisch oder gekocht zerrissen werden, scheinet die gantze rindigte Substanz derselben, eben wie die innere, gefäßigt oder röhrigt zu seyn. Die runden Cörperchen aber, woraus dieselben bestehen sollen, habe ich niemals finden können. So sind auch die Hoden gantz gefäßigt. In dem Rippen-Fell, Hertz-Fell, Darm-Fell, Scheiden-Häutlein sind gleichfalls keine Drüsen, sondern nur bißweilen widernatürliche Hügelchen.

380. Die

380. Die Autores haben sehr viele Unterschiede der Drüsen ausgedacht, von welchen wir nur wenige, welche wir aber genug zu seyn erachten, vorbringen werden. Wir theilen erstlich selbige in einfache, welche andere zusammengekugelte nennen, so aus einem rundlichen, besondern und mit seinem Häutgen umschlossenen Cörperchen bestehen; und in zusammengesetzte, welche aus vielen kleinen, so mit einer gemeinen Haut umschlossen sind, zusammen gesetzt werden. Sie sind unterschieden 2. an der *Consistenz*, indem einige härtlich, einige weich, vornemlich dieselbigen, welche in den Gelencken der Beine sitzen. 3. An Farbe, die meisten sind zwar fleischfarben; andere weit röthlicher, einige gelblich, einige sind gantz schwärtzlich. 4. An Gestalt, die meisten sind zwar rundlich und einige Eichelformig, viel aber kommen diesen rundlichen Figuren gar nicht bey, als die Krös- Brust- und Schild-förmige Lufft-Röhr-Drüse rc. einige haben auch von ihrer Gestalt den Namen überkommen, als Zirbel-Drüse, Hirsen-förmige und Mandeln. 5. An dem Nutz, dahero pflegen einige Speichel- Rotz- Wasser-Drüsen, andere Schleim- Talck-förmige, schmaltzigte Thränen-Drüsen rc. genennet zu werden. 6. An dem Lager, wegen dessen Unterschied sie hinter den Ohren liegende, Kinnbacken- Lufft-Röhr- Zungen- Gaumen- Lefftzen- Hals- Nacken- Achsel- Lenden- weiche Gedärm- Gekrös- und Nieren-Drüsen heissen. Also pflegen sie auch von dem Lager, alleinliegende oder zusammengehäuffte, vornemlich in den Gedärmen, genennet zu werden. Daß die Drüsen auch 7. an Grösse unterschieden seyn, ist allen so wohl bekandt, daß ich nicht für nöthig halte, davon etwas zu sagen.

Differentia glandularum.

Von den Drüsen besonders.

381. Nunmehro wollen wir besonders betrachten, was für Theile mit Recht zu den Drüsen können gerechnet werden, und zwar erstlich im Haupte. Wenn hier iemand wolte das gantze Gehirne für eine grosse Drüse halten, weil HIPPOCRATES selbiges, wegen einiger Gleichheit, ein Drüsen-gleiches Corpus genennet, a) demselben wolte ich eben nicht zuwider seyn, ob gleich die Alten, so ihm gefolget, solches nicht gethan. Daß aber dessen rindigtes Wesen aus unzählich viel kleinen Drüsen oder rundlichen Cörperchen beste-

Glandulæ intra cranium.

a) Lib. de glandulis.

bestehe, wie es BIDLOO abgebildet, a) ist gantz wider des HIPPOCRATIS Meynung und den wahren Augenschein; doch werden in den Höhlen des harten Hirn-Häutleins und bey denselben kleine Drüsgen gefunden, so von PACCHIONO beschrieben worden. b) Uber dieses sind für Drüsen zu halten in dem Gehirne die Zirbel-Drüse, p. 109. und die unter dem Gehirne in dem Pferde-Sattel verborgen liegende Schleim-Drüse, davon siehe p. 113. Der Nutz aber aller dieser Drüsen ist sehr ungewiß. Daß in der Garn-förmigen Verwickelung keine Drüsen seyn, haben uns des RUYSCHII Einsprützungen und der Augenschein selbst gelehret.

Glandulæ extus in capite. 382. Aeusserlich im Haupte haben wir die hinter den Ohren liegende Kinnbacken-Drüsen, unter der Zunge liegende Zungen-Drüsen, Leffzen-Drüsen, Gaumen-Drüsen und Backen-Drüsen, so durch die gantze Haut des Mundes ausgestreuet sind, und p. 116. beschrieben worden. Die Thränen-Drüse, vor Zeiten die ungenannte genannt, in der Augen-Leise p. 114. Unter den Augen-Liedern die Wachs- oder Talck-gleichende des *Meibomii*, so an vorigem Orte angezeiget worden. Innerlich aber, in dem Weintrauben-Häutlein, wo einige dergleichen zu seyn glauben, werden keine gefunden. Uberdiß kommen hier vor die Mandeln in dem Schlunde, wovon p. 119. die Rotz-Drüsen in der Schleim-Haut der Nasen-Löcher, p. 121. und die schmaltzigten in dem Gehör-Gange. p. 122.

De glandula Thyroidea. 383. In dem Halse kommet vornemlich die Schild-förmige Lufft-Röhr-Drüse, als die gröste des Halses, vor: welche ich, weil sie von VERHEYNEN übel beschrieben und unrecht abgebildet worden, in der Ephemeridum Cent. VII. und VIII. so bald herauskommen werden, genauer beschrieben, und aus einem menschlichen Cörper, nebst den Lungen-Zweig-Drüsen, in natürlicher Grösse abbilden lassen, wo ich zugleich die Abbildung der Schild-förmigen Lufft-Röhr-Drüse aus einem Kinde beygefüget. Es ist aber diese Drüse nur einfach, nicht doppelt, in dem menschlichen Cörper, in Gestalt eines hornigten Mondens, dessen Hörner auf beyden Seiten in die Höhe stehen, und hänget mit denselben an dem Schild- und Ring-förmigen Knorpel, und auch mit dem Magen-Schlunde zusammen. Der mittlere Theil aber wird mit dem untern Theil des Anfangs der Lufft-Röhre und obern Theile der Lufft-Röhre verbunden.

384. In

a) Anat. Tab. X. fig. 2.
b) Von den zusammengekugelten Drüsen des harten Hirnhäutleins.

384. In vorbesagten Ephemeridibus habe ich weitläufftig von dem neuen Nutzen, welchen VERCELLONIUS a) dieser Drüse zuschreibet, gehandelt: indem er dieselbe für ein Nest würmigter Eyer hält, aus welchem durch subtile Gängchen, deren Höhlen doch nicht zum Vorschein kämen, die in dieser Drüse gezeugete würmigte Eyerchen in den Magen-Schlund und von dar in den Magen, so zu sagen, die lebliche Eigenschafft und den Nahrungs-Safft mitzutheilen, und die Verdauung zu befördern, geschickt würden, welche Eyerchen aber öffters in widernatürlichem Zustande zu Würmen würden. *Sententia Vercellonii de ea.*

385. Ich habe öffters diese Sache in menschlichen Cörpern untersuchet, auch sehr starcke Zäserlein, womit sie an dem Magen-Schlund hänget, gefunden, und die Drüse allezeit härtligt und fest angetroffen; ich habe aber weder Eyerchen in derselben anmercken, noch hohle Gänge finden können. In diesem letzten Winter aber habe ich in einem weiblichen Cörper, welchen ich öffentlich zergliedert, diese Drüse von einer Feuchtigkeit sehr aufgeschwollen gefunden: Deswegen habe ich gehofft, daß ich hier etwas von dem Nutz derselben würde offenbaren können. Ich habe auch deshalben sowol die Lufft-Röhre, als den Magen-Schlund von hinten zu eröffnet, daß ich die Höhle derselben recht einsehen könte: darauf habe ich diese Drüse mit den Händen erstlich gelinde, hernach starck zusammen gedruckt, in der Hoffnung, es würde einige Feuchtigkeit entweder in die Lufft-Röhre oder Magen-Schlund, oder in beyde zugleich gehen; es hat aber nicht ein Tropffen weder in die Lufft-Röhre noch Magen-Schlund gehen wollen, daß ich also noch zweifelhafftig bin, worzu diese grosse Drüse diene, oder in was für einen Theil sie etwas giesse. Als ich aber diese aufgelaffene Drüse, das Innere zu untersuchen, entzwey schnitte, lieff eine häuffige helle Feuchtigkeit heraus, so voller gelblichen Kügelchen war, welche, als wie sehr kleine Oel-Tropffen, auf dem Wasser schwammen. Ob aber diese Cörperchen des VERCELLONII Eyerchen, oder was anders gewesen, unterstehe ich mich nicht zu determiniren. Unterdessen habe ich diese Observation hier anführen wollen: denn vielleicht wird durch die ins künfftige vorzunehmende Experimente einiges Licht können gegeben werden. *Quid ego observaverim.*

386. Ausser dieser Drüse werden in dem Halse bißweilen unterschiedene Drüsen in den Zwischen-Räumen der Mäuslein und dem Fette, von unterschiedener Gestalt und Grösse, *Glandulæ jugulares laryngis, tracheæ & œsophagi.*

a) In Dissert. de glandulis conglomeratis œsophagi.

Grösse, ungewissen Lager und Zahl, wahrgenommen, so in dem vordern Theile **Hals-Drüsen**, in dem hintern **Hinterhaupts-** und **Nacken-Drüsen** genannt: deren Nutzen auch nicht gar zu gewiß ist. Es wird insgemein geglaubet, daß sie den Wasser-Gefässen dienen; zu was Ende sie aber denselben dienen sollten, kan ich nicht absehen. In dem **Kehlen-Decklein** hat *Ruyschius* und *Morgagne* Drüsen gezeiget und abgebildet, wie wir p. 97. angezeiget haben. In den übrigen Theilen des Anfangs der Lufft-Röhre, und vornemlich bey den Gießbecken-förmigen Knorpeln, wie auch in der Lufft-Röhre werden von *Morgagne* Drüsen abgebildet, a) welche aber ordentlicher Weise nicht so groß sind, wie sie in demselben Cörper gewesen, woher er die seinigen abgebildet; unterdessen habe ich sie doch allezeit sichtbar genug gefunden. In dem **Magenschlunde**, vornemlich in desselben obern Theile, werden öffters viel Drüsen gefunden, so von Valsalva abgebildet worden. b) Ich habe aber dieselben bißweilen noch grösser gefunden, und in der Mitte einer ieden ein Löchlein, als einen Ausführungs-Gang, gesehen, welche ich noch abgebildet aufhebe.

De Thymo. 387. In der **Brust** kommt erstlich die **Brust-Drüse** vor, welche wir p. 94. beschrieben; zwo unterschiedene Figuren derselben aber haben wir Tab. IV. fig. 14. und 15. dargestellt. Im Jahr 1706. sind wegen dieser Drüse sehr grosse Streitigkeiten entstanden zwischen Bidloo und Verheyn, indem Bidlous in einer *Dissertation*, von der **Brust-Drüse**, Verheyns Beschreibung und Abbildung dieser Drüse hefftig angegriffen, welchem aber auch Verheyn in harten Terminis geantwortet. Diesem hat hernach Bidlous eine andere Dissertation entgegen gesetzet, welche Verheyn hernach auch wieder durch eine Antwort widerleget. Weil sich aber Bidlous, an Stat der Streitigkeit, vornemlich die Schreib-Art durchzuziehen vorgenommen, so ist wenig Nutzbarkeit von demselben Streite entstanden.

Glandulæ Bronchiales. 388. Uber dieses kommen noch in der Brust zu betrachten vor die **Lufft-Röhr-Zweig-Drüsen**, welche sehr merckliche Drüsen sind, so in den grossen Zertheilungen der Lufft-Röhre und der Lufft-Röhr-Zweige liegen, c) schwärtzlicher Farbe, aber auch noch von ungewissen Nutzen

a) Adverſ. Anat. I. Tab. II.
b) De Aure humana Tab. V. fig. 2.
c) Deren Abbildung in ihrem natürlichen Lager und Grösse wird in den Ephem. Cent. VII. und VIII. zu sehen seyn.

zen. Man hat bißher insgemein geglaubet, daß diese Drüsen eine Feuchtigkeit abscheiden, so sie in die Lufft-Röhr-Zweige brächten, zu Befeucht- und Schlüpffrigmachung derselben. VERCELLONIUS a) aber will, daß dieselben vielmehr eine Feuchtigkeit, so zur Verdauung diene, durch sehr dünne Gängchen in den Magen-Schlund und Magen schütten. Ich habe auch öffters diese Gänge gesuchet, und habe auch ziemlich starcke Zäserlein, so von diesen Drüsen biß zu dem Magen-Schlund ausgedehnt waren, gefunden; welche aber niemals so groß waren, daß sich eine Höhle in selbigen zeigte, oder eine Borste durchliessen, und deswegen müssen sie noch weiter untersuchet werden. Vor zwey Jahren habe ich in einem männlichen Cörper, in der grösten unter diesen Drüsen, einen Stein gefunden, so dem äussersten Gelencke des Ohr-Fingers gleichte; in diesem Jahre aber habe ich in einem Weibe, so von mir zergliedert worden, einen etwas kleineren in eben derselben Drüse gesehen.

389. Ohngefähr bey dem fünfften Rücken-Wirbel-Beine wird bißweilen eine merckliche Drüse, so an dem Hintertheil des Magenschlundes hänget, so schon von VESALIO und andern Alten abgebildet und beschrieben worden, welche sie die Rücken-Drüse zu nennen pflegen, gefunden. Diese Drüse wird von unterschiedener Grösse wahrgenommen, doch öffters ist sie so groß, als eine Welsche Bohne oder Mandelkern, und wird bißweilen grösser, bißweilen auch kleiner gefunden. Ja öffters ist sie entweder gar nicht zugegen, oder ist nur so sehr klein, daß ich selbige, weil sie so klein, ob ich gleich allen Fleiß angewendet, nicht habe finden können. Bißweilen werden auch hier zwo Drüsen gefunden; und meynen einige, solches geschehe öffter, als daß sich nur eine finde. Vor vielen Jahren habe ich einen Mann, welcher keine Speise oder Tranck mehr hinunterschlucken kunte, wegen eines Hindernisses, so er nicht im Schlunde, sondern in der Brust wahrnahm, zergliedert: In diesem habe ich diese Drüse als ein Hüner-Ey groß gefunden, davon der Magen-Schlund also zusammen gedruckt wurde, daß nichts mehr hindurch gekont. VERHEYN hat den Magen-Schlund, wegen eben derselben Ursache, zusammen gewachsen gefunden. b) *Glandula dorsalis.*

390. VERCELLONIUS c) hat auch dafür gehalten, daß diese Drüse zu Abscheidung einer Feuchtigkeit, so zur Dauung Derselben Nutzen.

a) In oben angeführter Dissertation.
b) Anatom. Cap. von der Speise-Röhre.
c) In eben derselben Dissertation.

ung hilfft, gewidmet sey, welche durch dünne Gänge in den Magenschlund soll gegossen werden; welche Gänge ich aber bißher noch nicht finden können. Der berühmte FANTONUS a) und andere, haben auch schon vor VERCELLONIO gemuthmasset, daß diese Drüsen in die Höhle des Magenschlundes einen Schleim absondern, wie er denn schreibet: er habe derselben Gänge in einem Hunde, in welchem diese Drüsen ausgewachsen waren, nicht allein gesehen, sondern auch Würmer in denselben gefunden. Also meldet auch der berühmte MORGAGNE, b) daß diese Drüsen in Hunden öffters aufschwellen, und von einigen röthlichen, länglichten und dünnen Würmgen bewohnet würden; welches auch REDIUS c) und CLERICUS d) bejahen. Und in solchen Fällen, schreibet MORGAGNE, würden offene Gängchen in den Magenschlund gefunden; in diesen Drüsen aber, wenn sie natürlich wären, sähe man keine augenscheinliche Gänge in einem Hunde, vielweniger in einem Menschen. Warum aber so gar offt in diesen Drüsen Würmgen entstehen, oder ob allhier vielleicht ein solches Nest oder Eyerstock der Würmer sey, dergleichen VERCELLONIUS in der Schildförmigen Lufft-Röhr-Drüse statuiret, ist eine Sache, so weiter muß untersuchet werden.

Glandulæ in Abdomine. 391. In dem Unterleibe werden viel Drüsen gefunden, davon die Krös-Drüse als die gröste p. 63. hernach die Nieren-Drüsen oder Neben-Nieren, p. 68. ferner die Gekrös-Drüsen, p. 59. die Gedärm-Drüsen, sowol des BRUNNERI als PEYERI in den Gedärmen pag. 56. und 58. angemercket worden. Die Magen-Drüsen kan man in Hunden und Schweinen leichtlich sehen, bey Menschen aber sehr schwer; und hätte ich sehr an derselben Gegenwart bey dem Menschen gezweifelt, wenn mich nicht der vortreffliche MORGAGNE mit seinen Anmerckungen vergewissert hätte. Uber dieses werden bey den Lenden-Wirbel-Beinen, wo der Sammel-Kasten gelegen, bey dem heiligen Beine und Zertheilung der Krummdarms-Gefässe, mancherley Drüsen, aber von unterschiedener Gestalt und Grösse, gefunden, so insgemein die Lenden- heilige Bein- und Krummdarm-Drüsen heissen, in welche viele Wasser-Gefässe gehen, so sich von dar in den Sammelkasten entledigen. Ich habe in einem Wei-

a) Anat. corp. hum. Dissert. III. p. 55.
b) Adversar. anatom. III. p. 5.
c) Von lebendigen Thieren, so in Lebenden gefunden worden.
d) Von dem breiten Wurme, Cap. 13.

Weibe die Lenden-Drüsen, über eine gebalgte Faust groß, ausgewachsen gefunden. In dem hohlen Theil der Leber, bey dem Eingange der Pfort-Ader und Halse des Gallen-Bläsleins, wie auch bey dem Miltz, bey dem Eingang der Gefässe, werden öffters zusammen gekugelte Drüsen, als eine welsche Bohne groß, gefunden, welche von einigen Leber- Gallen- Blas- Pfort- Ader- und Miltz-Drüsen genennet werden, und scheinen denen Wasser-Gefässen zu dienen. In einer Ochsen-Leber werden ietzt angezeigter Drüsen, in dem hohlen Theile, ordentlicher Weise mehr als bey Menschen gefunden, deren einige fast wie Mandeln, andere wie eine Nuß, andere wie ein klein Ey groß sind. VERCELLONIUS giebet vor, daß bey dem lincken Magen-Mund-Loche, äusserlich an demselben eine Drüse, in Grösse einer welschen Bohne, hänge; daher er auch einen Ausführungs-Gang, der sich in den Magen endiget, beschreibet. a) Dergleichen Drüse hab ich zwar offt in Schweinen gefunden, den Gang aber hab ich niemals entdecken können. In dem Menschen aber habe ich, weiß nicht warum, dieselbe Drüse gar nicht finden können, ob ich sie gleich in unterschiedenen Cörpern mühsam gesuchet habe. Einige glauben, daß allenthalben in dem Netze, wo das Fett enthalten, Drüsen seyn, so das Fett absondern; es werden aber nur sehr wenige, vornemlich wo es mit dem Pförtner verbunden wird, gefunden, so Netz-Drüsen heissen, und wird dieses Fett, wie in andern Theilen, aus den Puls-Aederchen abgeschieden. In dem Gallen-Bläslein der Ochsen habe ich öffters kleine gelbliche Drüsen, den schmaltzigten in dem Gehör-Gang nicht ungleich, gesehen; in dem menschlichen aber hab ich selbige nur bißweilen sehen können. b) In der Blase und Harn-Gängen zeigen sich auch bißweilen kleine Drüsen, und zwar in diesen erscheinen sie hin und wieder an keinem gewissen Orte; in jener aber, sonderlich bey dem Halse, doch kommen sie selten zum Vorschein.

393. In den Geburts-Gliedern der Männer kommen 1. die Drüsen des *Cowperi* vor, wovon p. 75. und unten in den Anmerckungen (15.*) nachzusehen. 2. Die Drüse des *Littre* ist ebenfalls p. 75. beschrieben worden. 3. Die riechenden Drüsen des *Tysonis*, in der Vorhaut und Crone des Gliedes, p. 73. und 74. von denen ich doch jene, so sich in dem innern Theile befinden, am öfftersten gesehen,

In partibus genitalibus virorum.

M 2

a) An angeführtem Orte.

b) Besiehe die Ephem. Nat. Cur. Cent. V. und VI. p. 243. Tab. VI. Fig. I. & II.

sehen, als die, so in der Crone des männlichen Gliedes sind, da es sehr schwer ist, dieselbige von den nervösen Wärtzgen, so daselbst vorkommen, zu unterscheiden. 4. Die Vorsteher, welche pag. 72. beschrieben worden. 5. Die Drüsen der Saamen-Bläslein kommen zwar selten vor, doch habe ich dieselben bißweilen als ein Senff-Korn groß gesehen. HARDERUS a) aber schreibet, er hätte dieselben nebst einem Ausführungs-Loche so groß gesehen, daß er eine Borste in selbige hätte stecken können; dahero sie den grösten der dicken Gedärme beygekommen. 6. TERRANEUS b) beschreibet kleine Drüsen in der männlichen Harnröhre, von welchen er sagt, daß sie hier und dar in dem höhlichten Theile der Harnröhre selbst hängen, die Harnröhre mit vielen Löchlein durchbohren, und eine zähe Feuchtigkeit in selbige ausschütten; von denen ich doch noch keine finden können. Dieses aber, was MORGAGNE c) geschrieben hat, hab ich gesehen, nemlich daß, weil dieselben Löchlein von der in ihnen habenden Feuchtigkeit öffters aufgeschwollen, sie wie rundliche und weisse Cörperchen aussehen, und uns betrügen. Die Hoden aber mit den Ober-Hödlein unterscheide ich deswegen von den Drüsen, dieweil sie die Alten auch von denselben unterschieden haben.

In genitalibus mulierum. 393. In den weiblichen Geburts-Gliedern können zu den Drüsen gerechnet werden 1. dieselbigen, welche MORGAGNE in den Wasser-Lefftzen entdecket und beschrieben hat, d) so eine grosse Gleichheit mit den riechenden Drüsen der Vorhaut des männlichen Gliedes haben. Diese Drüsen sind zwar in allen Weibsbildern nicht gleich so groß und sichtbar, wie sie von ihm abgebildet werden; und glaube ich, daß es daher komme, weil die Wasser-Lefftzen selbst in unterschiedenen Subjectis an Grösse sehr unterschieden sind; und wo die Wasser-Lefftzen sehr klein, daselbst kommen diese Drüsen kaum zum Vorschein; aber wo dieselbigen groß sind, pflegen sich die Drüsen auch zu zeigen, und zwar desto grösser, ie grösser die Wasser-Lefftzen sind. Denn also habe ich in einem Weibe, welche weite und zugleich dicke Lefftzen hatte, einige von eben der Grösse gefunden, wie sie von MORGAGNE abgebildet werden. In andern aber hab ich dieselben kaum, oder gar nicht, sehen können. 2. Es wer-

a) In prodrom. physiologico.

b) In Tract. de glandulis p. 32.

c) Adversar. Anat. prim. §. 10.

d) Adversar. Anat. I. Tab. III. e c.

werden Drüsen in der weiblichen Harn-Röhre, als wie in der männlichen, statuiret. a) Zwar habe ich durch meine Anmerckungen kleine Gänge in der Harn-Röhre gesehen, Drüsen aber habe ich nicht sehen können. 3. Bey dem Mund-Loche der Harn-Röhre aber in der Mutterscheide, allwo sich die Löchlein (p. 77.) zeigen, worein man Borsten stecken kan, habe ich bißweilen in Cörpern darunter liegende Drüsen gefunden, deren eine grosse MORGAGNE b) abbildet. Diese aber und der Wasser-Leffzen Drüsen habe ich öffters sehr aufgelauffen, zur Zeit der Geburt, befunden, wenn ich den Weibern in schwerer oder widernatürlicher Geburt, da ich die Frucht herausgezogen, beygestanden: dieweil alsdenn alles besser, wegen Aufschwellung dieser Theile, von dem häuffigen einfliessenden Geblüte, zum Vorschein kömmet, als in todten Cörpern, allwo öffters weder Drüsen noch Gänge zu sehen sind. 4. Die Bläsgen, so bey dem innerlichen Mund-Loche der Gebähr-Mutter vorkommen, (p. 80.) und von einigen für den neuen Eyerstock gehalten worden, können, meiner Meynung nach, nicht für Drüsen gehalten werden; dieweil daher eine Confusion des bläsigten und drüsigten entstünde, als welche Theile allezeit von den Alten für unterschiedene Theile gehalten worden, derowegen sind sie auch heut zu Tage für unterschiedene zu halten: denn sonst würde auch der Eyerstock (p. 81.) und andere bläsigte Theile in Drüsen verwandelt. 5. Daß in dem Mutter-Kuchen keine Drüsen sind, ist p. 84. schon gesaget worden.

394. Die Drüsen, so zu den Gliedmassen gehören, sind 1. Achsel-Drüsen, so unter den Armen mit Fett umwickelt liegen; 2. Weich-Drüsen, so auf beyden Seiten in den Weichen liegen, welche offt in unterschiedenen Kranckheiten aufschwellen, entzündet und zu Eyter-Geschwulsten werden. Deren Nutz aber ist noch nicht bekandt. 3. In den Gliedmassen kommen auch des *Haveri* c) Drüsen vor, so von ihrem Nutz Schleim-Drüsen genannt werden, welche in den Gelencken der Beine, vornemlich des Hüfft-Beines, wo es sowol mit der Pfanne des ungenannten Beines, als auch mit dem Schien-Beine, verbunden wird, wahrgenommen werden. In andern Gelencken werden zwar auch dergleichen, aber kleinere, gefunden. Diese Drüsen *Glandulæ artuum.*

a) *Bidloo* Anatom. Tab. 51. fig. 3. *Terraneus* de gland. p. 44. und anderswo.

b) In angeführtem Orte H.

c) So in *Haveri* Osteologie beschrieben sind.

Drüsen sind unter allen die weichesten, und scheiden eine zähe Feuchtigkeit ab, welche in den Gelencken der Beine wahrgenommen wird, zu Schlüpffrigmachung der Enden derselben, daß die Bewegung frey und geschwinde geschehen kan, und sie nicht unter einander zusammen wachsen. Diese Drüsen kommen in vielen einer subtilen Art Fett bey, dergleichen auch in den Zwischen-Räumen einiger Mäuslein, desgleichen in dem Gange der Wirbelbeine, bey dem Rücken-Marck, gespüret wird; also, daß es offt zweifelhafftig ist, ob eine wahre Drüse oder ein weiches Fett da sey. Ubrigens werden auch bey dem Schulter-Blate, Biegung des Ellenbogens, der Hand, des Knies, Fusses, und an andern Orten, zwischen den Mäuslein hin und wieder unterschiedene Drüsen gefunden, welche aber alle hier besonders zu erzehlen, die Kürtze dieses Compendii verbietet.

Glandulæ cutaneæ. 395. Es ist noch übrig, daß wir was weniges von den Drüsen der Haut reden. VERHEYN a) saget, STENO habe angemercket, daß unter iedem Schweiß-Loche der Haut eine Drüse liege, aus welcher ein Schweißbringend Gefässe, so sich auf der äusserlichen Fläche der Haut endiget, entstünde; und daher nennet VERHEYN dieselben, ob er gleich saget, daß er sie niemals gesehen, *glandulas subcutaneas*, oder unter der Haut liegende Drüsen. Aber, lieber, wie viel solche Drüsen wären zugegen, wenn unter allen Poris (deren eine unendliche Zahl ist,) eine Drüse läge? gewiß eine solche Anzahl könte nicht übersehen werden. Es werden aber, wenn die Haut von dem darunter liegenden Fette genau abgesondert ist, keine Drüsen, weder in der Oberfläche des Fettes, noch auf der untern Seite der Haut gesehen. Es werden zwar kleine Theilgen vom Fette in den Höhlchen der Haut hin und wieder hängend wahrgenommen, welche aber von den Drüsen ohne einige Mühe unterschieden werden. Dahero meyne ich, sey es gewiß, daß es keine *glandulas subcutaneas*, das ist, solche, welche unter iedem Schweiß-Loche der Haut liegen, gebe. Es scheinet vielmehr diese Meynung von demselben falschen Axiomate oder Ausspruch hergekommen zu seyn, daß, wo eine Abscheidung, daselbst auch eine Drüse sey: denn indem STENO gesehen hat, daß aus einem iedem Schweiß-Loche eine Abscheidung geschehe; so hat er nach diesem Ausspruche geurtheilet, daß unter iedem Schweiß-Loche eine Drüse liege; daß solches aber falsch sey,

a) Anatom. in dem Capitel von der Haut. p. 35.

sey, haben wir schon oben pag. 165. bewiesen. In der Haut aber selbst, oder derselben äusserlichen Oberfläche, unter dem Ober-Häutlein, werden an unterschiedenen Oertern des Leibes öffters Kugel-runde Cörperchen, nebst einem Ausführungs-Gängchen gesehen, welche vornemlich öffters in den Augen-Liedern, Nase, Ohren, Höfgen der Brüste, unter den Armen, in der Haut des männlichen Gliedes und Hodensackes, bey dem Hintern und weiblichen Scham &c. vorkommen.

396. Bey welchen wir aber mercken, 1. daß selbige nicht so gar häuffig, noch gleich groß in allen vorkommen: Denn in einigen ist die Nase und die Augenlieder gantz voll von solchen Cörperchen, so wie Hirse groß sind, und sind von denselben gantz rauh gemacht, also daß daher eine merckliche Heßlichkeit des Gesichtes entstehet; bey einigen aber werden sehr wenige und gar sehr kleine, in andern aber gar keine gesehen. Also hat bey einigen die Haut des männlichen Gliedes und Hodensackes sehr viele solche Cörperchen, bey andern aber werden kaum einige, oder gar keine gefunden. Gleichfalls werden sie selten in den Höfgen der Brüste so groß wahrgenommen, als sie von MORGAGNE a) abgebildet worden. Daher ist es klar, daß dieselben, sowol an der Zahl, als Orte und Grösse, in den *Subjectis* sehr unterschieden sind. 2. Daß ich, nebst vielen andern, zweifele, ob diese Hügelchen wahrhaffte Drüsen sind? oder ob sie nicht vielmehr kleine Ausführungs-Gängchen, so aus den Puls-Aederchen der Haut kommen sind, welche entweder von der Dicke des Ober-Häutleins, oder von der zähen enthaltenden Materie verstopfft, und hernach in dergleichen Hügelchen ausgebreitet werden. Denn also halten RUYSCHIUS und BOERHAVEN b) dafür, welche dieselben deswegen häutigte Säckgen oder Behältnisse nennen. Dieses ist auch VERCELLONII Meynung, indem er saget: c) Die Talck-gleichende Drüsen, (denn so nennen die neuern diese Hügelchen,) seyn lauter Enden der Puls-Aederchen, so in Säckgen ausgebreitet wären: wie auch BIANCHI anzeiget, daß die unter der Haut liegende Drüsen nicht seyn, und auch nicht zur Abscheidung in der Haut nöthig wären. d) Die Vernunfft scheinet auch uns zu rathen, daß diese runde Theilgen nicht wahre Drüsen sind:

Epicrisis de illis.

 1. Die-

a) Adverſ. Anat. prim. Tab. IV. fig. 2.
b) *Ruyſch.* Adverſ. Anat. Dec. I. pag. 9.
c) Diſſert. de Glandul. conglomer. œſophagi p. 150.
d) in Hepatis Hiſtoria.

1. Dieweil sie in vielen Leuten gar nicht zugegen seyn, oder nur in unterschiedenen Oertern nicht zum Vorschein kommen. 2. Dieweil das gantze Hügelchen, nachdem die zähe oder talckigte Materie darinnen mit den Fingern ausgedrücket wird, vergehet, und ein Theil einfällt: Dieses würde nicht geschehen, wenn das Hügelchen eine wahrhaffte Drüse wäre, das ist, ein besonderes Cörperchen, so aus Zusammenhäuffung der Gefässe entstanden, und mit einer eigenen Haut umschlossen wäre, ausmachte, obgleich etwas wäre davon herausgedrücket worden. Derowegen lasse ich diese Sache, und viele andere Dinge, so die Drüsen betreffen, weiterer Untersuchung der Gelehrten anbefohlen seyn, ehe etwas gewisses von denselben hervorgebracht wird: damit also die Wahrheit täglich vermehret und befördert werde.

SCHOLION.

Daß HIPPOCRATES in Beschreibung der Drüsen meistentheils auf derselben Beschaffenheit oder habitum gesehen habe, glaube ich, daß man es daher verstehen könne, wenn er also redet: a) Die Natur derselben ist schwammigt, denn sie sind dünn und fett: auch haben sie nicht ein dem übrigen Cörper ähnliches Fleisch, noch was anders, was dem Cörper ähnlich ist; sondern ein solches Fleisch, das sich zerreiben läst, und mit vielen Blut-Adern (das ist Gefässen) versehen ist.

a) In dem Buche von den Drüsen.



Anmer-

Anmerckungen oder Erläuterungen einiger Oerter, welche unter unsere anatomische Tabellen nicht füglich haben können gebracht werden.

NOta (*) zu p. 38. am Ende. Herr *Christ. Jac. Trew*, welcher ehemals über vier Jahre von mir ein sehr fleißiger Zuhörer gewesen, für ietzo Medicinæ Doctor ist, hat seine anatomische Observation in das VI. Hundert der Ephemeridum, des 1717. Jahres, durch mich setzen lassen, welche man p. 245. lesen kan, so von einigen **Gelenck-Beinlein** handelt, welche er durch seinen eigenen Fleiß in unterschiedenen Cörpern, so von mir in dem Theatro Anatomico zu Altorff zergliedert worden, gefunden, und in dieser Anmerckung, als etwas neues, beschrieben und abgebildet hat. Ob nun gleich diese Anmerckung unter *Trewii* Namen von mir übersendet gewesen, so ist sie doch, wegen gewisser Ursachen, von denen berühmten Directoribus dieser Ephemeridum etwas verändert, unter meinem Namen, doch mir unwissend, gedruckt worden; welches ich deswegen hier habe anzeigen wollen, damit nicht der *Trewius* selbst, oder andere, welche drum wissen, meynen, daß ich seiner Ehre etwas entziehen, oder mir etwas, welches doch nicht mein ist, zueignen wolle: Derowegen bekenne ich hier öffentlich, daß dieselbe gantze Anmerckung dem oben belobten *Trewio* zugehöre. Ubrigens sind mir, daß ich die Wahrheit bekenne, die von ihm beschriebene Beingen, vornemlich diejenigen, welche in den Hüfft-Beinen liegen, ehe sie uns *Trewius* gezeiget, unbekandt gewesen, und habe sie damals als was neues betrachtet, vornemlich weil sie unser ehemaliger Lehr-Meister in der Anatomie, und sonderlich in der Osteologie, der berühmte *Ravius*, (deme ich wichtiger Ursachen wegen viel zutraute,) in seinen osteologischen Demonstrationibus nicht allein nicht gezeiget, sondern

De ossiculis sesamoideis.

auch in seiner geschriebenen Osteologie, welche er damals seinen Zuhörern communiciret und abzuschreiben gegeben, öffentlich leugnet, indem er sich also von den Gelenck-Beinlein verlauten läst: **Es ist zu mercken, daß ich nicht mehr als zehen Gelenckbeinlein zu den Beinen rechne, nemlich zwey bey dem andern Gelencke beyder Daumen, der Hand und des Fusses, eines, so an beyderley Spann-Ader des hintern Schienbein-Mäusleins** a) **eingewachsen ist: Die übrigen Gelencke der Finger haben niemals dergleichen, sehr selten vorbesagte Spann-Ader** rc. Und also verschweiget *Ravius* nicht allein dieselben, so in dem Hüfft-Beine und Ohr-Finger liegen, sondern leugnet auch alle übrigen Gelenck-Beinlein, ausser denselben zehn erzehlten. Hernach, als ich sahe, daß *Horn* in seiner kleinen Welt, und sein Commentator, (welches doch sehr gelehrte Männer gewesen,) und viele andere Anatomici diese Beinlein auch weggelassen haben; desgleichen, daß *Verbeyn* b) dieselben, so in der Hüffte liegen, nicht aus eigener Anmerckung, sondern nur nach *Bartholini* Vorbringen erzehlet habe; ja, daß *Marchette*, auch ein berühmter Anatomicus, gesaget, c) er hätte niemals diese Beinlein in der Hüffte, so von einigen beschrieben worden, finden können, ob er gleich dieselben in vielen Cörpern gesuchet: So hieng ich des *Ravii* Meynung, von welchem ich wuste, daß er die Wissenschafften der Beine sehr wohl innen hatte, desto fester an; vornemlich da ich dieselben auch etliche mal vergebens gesuchet hatte. Allein, da sie *Trevvius* zeigte, wurde ich völlig überzeuget, es müsse allerdings noch andere Gelenck-Beinlein, als die mir von *Ravio* gezeiget worden, geben. Als

a) Vielleicht hat hier *Ravius*, Stat des hintern Schienbeins-Mäusleins, des hintern Waden-Mäusleins schreiben wollen: denn ich, *Vesalius*, und andere, haben dieses Gelenck-Beinlein nicht in dem Schienbeins- sondern hintern Waden-Mäuslein gefunden.

b) In der Anatomie Cap. von Gleich-Beinlein p. 553.

c) Anatom. Cap. XIX. allwo er von dem Waden-Mäuslein handelt.

Als ich aber hernach, wegen dieser Beinlein, viele Anatomicos durchlaß, und aus unterschiedenen, namentlich aus dem VESALIO, a) RIOLANO, b) (welcher derselben erste Erfindung VESALIO zuschreibet,) BARTHOLINO, c) MUNNICKIO, d) DRAKIO e) &c. erkannte, daß nicht eines, sondern zwey Gelenckbeinlein, in demselbigen Theile der Hüffte, allwo die Waden-Mäuslein ihren Ursprung nehmen, bey Alten nicht selten gefunden werden; aus FALLOPIO aber f) und COWPERO, g) daß sie nur eines daselbst haben finden können, welches vielleicht eben dasselbe seyn wird, das *Trevvius* beschrieben: So habe ich dahero hier, mit desselben Verwilligung, erinnern wollen, daß **diese Beinlein** nicht neu sind, wie sie Anfangs ihm, mir und vielen andern geschienen. Jedoch, weil man sie damals schier vergessen hatte, und mir niemand iemals vorher gewiesen, oder angezeiget, ja selbige unterschiedene grosse Anatomici vergeblich gesucht, und sie daher selbige entweder geleugnet, oder doch mit Stillschweigen übergangen, und niemals abgebildet hatten, wird es curiösen Anatomicis, ob sie gleich nicht neu sind, doch nicht unangenehm seyn, daß *Trevvius* **eines**, und hernach ich auch **das andere** in der Hüffte, als welche schon in Vergessenheit gerathen waren, nicht allein wieder hervorgebracht, sondern auch mit neuen Experimenten bewiesen, und mit Figuren, so mit der natürlichen Grösse übereinkommen, erläutert haben; (besiehe Tab. I. fig. 2. 3. 4.) denn die Figuren der noch nicht genugsam bekandten Theile tragen vieles zu Vermehrung und Auszierung der Anatomie bey.

(1.*) Zu dem §. 196. pag. 44. **Die Zeugung und Wiedererzeugung des Ober-Häutleins**, wird von dem berühmten MORGAGNE in Adversariis Anatom. *De Epidermidis generatione.*

alte-

a) In der Anatomie des menschlichen Leibes cap. 28. Lib. I.
b) Anthropograph. Lib. V. cap. 43.
c) Anatom. Cap. von den Gelenck-Beinlein.
d) De re anatomica §. LXV. allwo er von diesen Beinen handelt.
e) Anthropol. p. 729.
f) Observ. anat. pag. mihi 441.
g) Myotom. reform. cap. 34. p. 206.

alteris p. 13. auf eine andere Art erkläret, nemlich, **das Ober-Häutlein scheinet ihm nichts anders zu seyn, als die alleroberste Fläche der Haut, so von der äusserlichen Zusammendrückung verhärtet und gleichsam schwüligt worden ist: dahero wäre sie unempfindlich und gleichsam erstorben.** Allein dieser ingeniösen Muthmassung scheinet, meinem Bedüncken nach, zuwider zu seyn, daß das Ober-Häutlein schon in der Frucht, so noch in der Gebähr-Mutter verschlossen lieget, zugegen ist; allwo nicht scheinet, daß der Schleim der Feuchtigkeit des Schaf-Häutleins, der die Frucht umgiebt, eine solche Zusammendrückung der Haut, dergleichen zu Hervorbringung, Austrocknung und gleichsam Hartmachung des Ober-Häutleins erfordert wird, zulassen oder machen könne.

De glandulis sebaceis. (2.*) Zu §. 198. p. 46. Einige von den Neuern beschreiben Drüsen, so **hin und wieder auf der Haut anzutreffen,** welche sie **die talckigten** nennen, **vornemlich in den Ohren, Augenliedern, Nase, Höfgen der Brüste, Hodensack und Haut des männlichen Gliedes, Vorhaut, in den Wasser-Leffzen und weiblichen Scham-Lippen bey dem Hintern, Achseln** rc. woraus öffters eine dicke, Talck-gleichende Materie kan gedrücket werden. Daß diese Theile aber nicht anders, als in Säckgen ausgedehnete **Enden der Pulsadern** seyn, **geben** BERGER a) **und** VERCELLONIUS b) **vor.** Hernach, daß selbige Cörperchen vielmehr Behältnisse einer öligten, schmierigten Feuchtigkeit, als wahre Drüsen seyn, **lehret** BOERHAVEN, c) welche mit einem subtilen Loche, welches derselben Ausführungs-Gefässe ist, das Ober-Häutlein durchbohreten, und werde diese Feuchtigkeit aus den allerkleinesten Puls-Aederchen, so sich in diese **häutigte Behältnisse** endigen, geleget, welche, indem sie abgeschieden wird, dünne sey. Wann sie aber wegen allerhand anderer Ursa-

a) In der Physiologie an unterschiedenen Orten.
b) In der Dissertation de Glandulis œsophagi p. 150.
c) In *Ruysch.* Advers. Anat. Dec. I. p. 10. und seq.

Ursachen länger da bliebe, würde das übrige, wenn der dünneste Theil davon verrauchet, verdicken, eine wächsigte oder talckigte Eigenschafft erlangen, und Hügelchen machen, welche als Drüsen aussehen, so im Gesichte sehr häuffig, vornemlich auf der Nase, wären. Wenn diese starck gedrückt worden, bräche eine zähe, weisse, wächsigte Materie heraus, welche öffters sehr deütlich ein Würmgen vorstelleten, daß viele, so sich durch dieses Anschauen verführen lassen, meynen, sie hätten häutigte Würmer gesehen. Daher hat er hernach den Ursprung der *Pustulen*, **Brey- und Honig-Geschwulste**, und anderer Fehler der Haut nach seiner Gewohnheit sehr gelehrt beweisen wollen. Diese Meynung, **von den häutigten Drüsen**, habe ich nicht nur allezeit geheget, sondern auch, so lange ich die Anatomie gelehret, selbsten vorgetragen. Hievon aber ist schon in der Adenologie p. 182. mehr gesaget worden: woraus ich doch aufs wenigste dieses erwiesen zu seyn erachte, daß es wahre häutigte Drüsen nicht in so grosser Menge gebe, daß unter iedem Schweißloche eine liege, wie es STENO und viele andere nach ihm geglaubet u. gelehret haben.

(3*) Zu §. 205. p. 51. Man saget, daß das sogenannte **Band des** *Poupartii*, ein starckes Band sey, so von der vordern Gräte des Darm-Beines biß zu dem obersten Theil des Scham-Beines ausgedehnet wäre, wodurch die Zuschliessung der Unterbauchs-Mäuslein, wo die Darmfells-Fortsätze und bey Mänern die Saamen-Gefässe durchgehen, befestiget werden soll, damit nicht so leicht die Därme heraus fallen und Brüche gezeuget werden können. MORGAGNE in den Adversariis anatomicis II. p. 24. aber, nebst COWPERO, leugnet diese Bänder, und zeiget, daß selbige nichts anders, als der unterste Rand der Spann-Ader des schräge absteigenden Mäusleins seyn, welches auch allezeit meine Meynung gewesen; und damit man nicht Sachen ohne Noth vermehre, habe ich diese Bänder in der ersten Edition meines anatomischen Compendii mit Stillschweigen, als Theile, so nicht absonderlich zu finden, übergangen. *De Ligamento Poupartii.*

(4.*) Zu

De glandulis peritonæi, pleuræ & pericardii. (4.*) Zu §.206. p.52. Unterschiedene Scribenten geben vor, daß sie **in dem Darmfell, Rippenfell, Hertzfell, runde Cörpergen oder Drüsen angemercket haben.** Weil aber alle diese Anmerckungen von krancken Subjectis oder widernatürlichem Zustande genommen sind, und bey gesunden, so viel ich weiß, noch niemals gesehen worden; so meyne ich vielmehr, daß diese Cörpergen, welche Drüsen vorstellen, nichts anders als widernatürliche Hügelchen seyn, so von Stockung einer erdigten, zähen Materie, in den sehr kleinen Puls-Aedergen dieser Häute entstanden: Wenn man dieses nicht observiret, bildet man sich viele Drüsen ein, so doch in dem Cörper nicht würcklich da sind, und deswegen bey natürlichem Zustande nicht gefunden werden. CHESELDEN, ein neuer Englischer Scribente, schreibet in seiner Anatomie p. 96. er habe **das Darmfell** bey einem wassersüchtigen Weibe **drey Daumen dicke** gefunden, und in demselben die Drüsen mit blossen Augen sehen können. Aber wer wird nicht aus dieser grossen widernatürlichen Veränderung des Darmfells muthmassen, daß diese Cörpergen, so für Drüsen gehalten worden, keine wahre Drüsen seyn, sondern vielmehr neue vorgebrachte widernatürliche? Denn gleichwie bißweilen in einigen Theilen Steine, Beingen, Knorpel, Brey- und Speck-Geschwulste und andere widernatürliche Cörper hervorgebracht werden, welche Veränderungen niemand leichtlich für einen natürlichen Zustand halten würde: also glaube ich, daß diese Veränderung, den natürlichen Zustand daher zu erkennen, nicht könne angenommen werden. Auch sehe ich nicht, wie sie gewiß beweisen werden, daß dergleichen Cörpergen, so im widernatürlichen Zustande und nur bißweilen erscheinen, wahre Drüsen seyn. Eben so muß man, wie ich erachte, von andern solchen Anmerckungen urtheilen, wie aus unserer Adenologie mit mehrerm kan ersehen werden.

De ductibus adiposis. (5.*) §. 208. p. 54. **Die Fett-Gänge** (als besondere Gefässe,) **ziehet** MALPIGHIUS in Oper. posthum. wiederum in Zweiffel: Daß auch dieselbigen nicht

noth-

nothwendig seyn, hat MORGAGNE Advers. Anat. III. p. 3. mit Recht behauptet, dieweil er meynet, daß sowol hier, als anderswo, die Abscheidung des Fettes von den Puls-Adern in die Fett-Bläslein geschehen, und dasselbe auch hernach wiederum aus diesen, von den Blut-Adern, ohne Vermittelung einer dritten Art Gefässe, derselben Gegenwart MALPIGHIUS vormals geglaubet, an sich gezogen werden könne.

(6.*) Zu pag. 60. Im Jahr 1717. ist ein starcker Jüngling, nachdem er in dem Jahrmarckte eines nahgelegenen Dorffes wohl gessen und getruncken, vielleicht auch betruncken gewesen, und den Abend nach Hause gehen wollen, in eine tieffe mit Wasser angefüllte Grube gefallen, und daselbst ersoffen. Des andern Tages wurde er mir, **von den Hoch-Edelgebohrnen Vorstehern unserer** *Academie*, öffentlich zu zergliedern überschicket: An welchem Tage ich, die gemeinen Decken und Unterbauchs-Mäuslein zu zeigẽ, beschäfftiget war. Als ich des andern Tages die innern Theile zu untersuchen vornahm, habe ich in den dünnen Gedärmen und Gekröse, als am dritten Tage nach dem Tode, in Gegenwart vieler Studenten, eine solche Menge Milch-Gefässe wahrgenommen, so gleich unter der Haut des Gekröses über derselben Fette lieffen, daß warlich die Gedärme und das Gekröse von diesen mit einer sehr weissen Milch-Feuchtigkeit angefüllten Gefässen gantz voll waren; welche die Menge der Milch-Gefässe, so sonst in Hunden, ob sie gleich aufs beste gemästet worden, vorkom̃en, weit übertraffen. Denn in diesen folgen sie meistentheils nur dem Zug der Gekrös-Gefässe. In diesem Menschen aber dehneten sie sich ohne Unterscheid durch das gantze Gekröse mit sehr vielen Vereinigungen der Mundlöchlein aus, und einige giengen gleich in die den Gedärmen nahgelegene Drüsen, einige aber wurden theils in das Fett des Gekröses eingepflantzt, daß derselben Fortgang nicht konte gesehen werden, theils giengen sie zu abgelegenern Drüsen, gleichwie ich sie *Tab. II. Fig. 8.* habe abbilden lassen, doch hat sie weder der Mahler

De Vasis lacteis corporis humani a me observatis.

noch

noch Kupfferstecher häuffig und subtil gnug darstellen können. Hernach habe ich 1718. den 18. April in einem Cörper eines an der Lungensucht verstorbenen jungen Menschens in Gegenwart einiger Medicin-Beflissenen, die Milch-Gefässe, 24. Stunden nach dem Tode, wiederum sehr häuffig und auf vorige Art fortgehend wahrgenommen; ja wir haben in diesem Cörper genau gesehen, daß selbige selbst aus dem Zwölff-Fingerdarm hervorkommen. Weil sie sich aber überaus selten bey Menschen, sonderlich nicht so sehr häuffig, zeigen, und dieselbigen, welche die Autores bißher abgebildet, bloß von Thieren genommen zu seyn scheinen, haben wir durch die Figur, derselben Beschaffenheit bey Menschen, und den Unterscheid von den Milch-Gefässen der Thiere, zeigen wollen. Es hat uns zwar Nuckius in Adenograph. Fig. IX. die Milch-Gefässe aus dem Menschen dargestellt; es sind aber so wenige in einem so grossen Stücke Darme, daß sie mit der Hunde ihren besser übereinkommen: denn in unsern zwey Subjectis sind aufs wenigste 10. mal mehr gewesen. Die Fallthürlein, welche er hier scheinbar und groß abbildet, sind gar nicht zu sehen gewesen, sondern sie waren also beschaffen, wie sie von uns abgebildet sind. In dem ersteren Subjecto, dieweil derselbe Jüngling mit Speis und Tranck wohl beladen, gleichsam mitten in der Verdauung gählinge im Wasser ersticket, stund zugleich die Bewegung des Chyli in den gantz vollangefüllten Milch-Gefässen: daher glaube ich, daß sie in demselben so schön haben können gesehen werden. Dem andern Lungensüchtigen Subjecto aber waren, biß auf dem letzten Athem, Gallerten, Suppen, Chocolaten, Mandel-Milch und dergleichen stärckende Dinge eingegeben worden; daher ist auch kein Wunder, daß diese Gefässe so schön angefüllet zu sehen gewesen. Weil diese Gelegenheiten sehr selten vorkommen, so ist kein Wunder, daß die sehr häuffigen Milch-Gefässe bey Menschen überaus selten angemercket worden. Unterdessen beschreibet doch der berühmte Morgagne selbige, wie er in Adversar. anat. II. pag. 92. meldet, so auch fast auf gleiche Weise

von

von ihm gesehen worden. Da dieser Bogen unter die Presse kommen sollte, habe ich sie in dem Cörper eines am Leben gestrafften Jünglinges, so auf dem öffentlichen Theatro von mir zergliedert worden, am 4. Tage nach dem Tode, in dem Theile des Leer-Darmes wiederum sehr häuffig, aber nicht so aufgelauffen, gefunden, als wie in den ersteren. Dieses war aber hier besonders zu mercken, daß man ein grosses und von Nahrungs-Saffte sehr aufgetriebenes Milch-Gefässe, in Dicke eines ziemlich dicken Fadens, durch den Zwölff-Finger-Darm lauffen sahe; welches aber nicht aus vielen Wurtzeln zusammen gewachsen war, wie es sonst zu geschehen pfleget, auch gieng es nicht von dem dem Gekröse entgegen gesetzten Theile gegen das Gekröse, sondern lieff 4. oder 5. Finger lang nach der Länge dieses Darmes, und endlich in das Gekröse. Daß aber auch dieses ein Milch-Gefässe, und nicht Nerve, wie einige Zuschauer muthmasseten, gewesen, sahe man aus dem Schnitt, dabey der Nahrungs-Safft sehr häuffig heraus floß. Ich habe auch selbiges bald abbilden lassen.

(7.*) Zu §. 215. pag. 62. Wir haben sehr wenig **Wasser-Gefässe** von dem Menschen abgebildet, und auch selbst die Figuren, welche *Nuckius* in seiner Adenographie zeiget, so von vielen für wahre Gefässe eines menschlichen Cörpers gehalten worden, sind in Wahrheit, wo nicht alle, doch die meisten, aus Thieren genommen, welches auch desselben Figuren, von den Nieren, Hertze ꝛc. bezeugen: wie es erfahrne Anatomici leicht mercken können. Diejenigen aber, welche er **der menschlichen Gebähr-Mutter** beygefüget, sind gewiß niemals so gesehen worden, sondern sind nur nach der Gleichförmigkeit mit der Thieren ihren gemacht. *De vasis lymphaticis.*

(8.*) Zu §. 217. p. 64. In dem V. und VI. Hundert der Ephemeridum habe ich zwar schon zwey Gallen-Bläslein von Menschen, in deren Blasen-Gang **schöne und wunderbare gewundene Fallthürlein waren**, beschrieben, welche ich aber hier, indem sie von andern, so viel ich weiß, nicht beschrieben oder abgebildet *De Ductu biliario cystico.*

sind, Tab. III. Fig. 9. wiederum vorstelle, allwo zugleich eine neue und die dritte Figur desselben Ganges eines weiblichen Cörpers, so erst dieses Jahr von mir zergliedert worden, in welchem auch viele Fallthürlein oder überzwerche und schräge Pergament-Häute, so diesen Gang gleichsam in Höhlgen theileten, zugegen waren, beygefüget worden, welche aber den Gang nicht gäntzlich zuschlossen, sondern verhielten sich fast also, als wie die zuschliessende Fallthürlein des Grimmdarmes, wie aus den Figuren besser kan gesehen werden. GLISSONIUS a) saget zwar, **daß einige** *Anatomici* **sich Fallthürlein in dem Gallen-Blasen-Gange eingebildet haben; er aber glaube, daß ein zäserigter Ring in der Gallen-Blase sie betrogen habe; denn er habe niemals einige Fallthürlein daselbst finden können.** Also saget auch BIANCHUS, b) **daß man sich die Fallthürlein der Gallen-Blase, so den Hals und Nacken einnehmen, nur einbilde.** Ob aber diese angezeigte Theile, so nicht nur einmal, sondern vor einiger Zeit her in den meisten Cörpern gesunden worden, nicht Fallthürlein zu nennen sind, überlasse ich andern zu urtheilen. Auch recommendire ich Gelehrteren zu untersuchen, was für Nutz sie hier leisten können.

De Substantia hepatis glandulosa. (9.*) Zu pag. 65. Diejenigen, welche vorgeben, **daß die** *Substanz* **der Leber drüsigt** sey, haben es hauptsächlich aus diesem Beweis-Grunde gethan, dieweil unterschiedene, bey krancken Subjectis, so vornemlich an der Wassersucht oder Darrsucht verstorben, öffters sehr viel Kugel-förmige Cörperchen in derselben wahrgenommen. Weil sie aber bey gesunden Cörpern nicht also gefunden werden, so sind diese Cörperchen vielmehr für krancke Hügelchen zu halten, wie wir schon oben pag. 166. gelehret haben. Denn wenn gleich die Leber des grösten Ochsens oder Pferdes genommen wird, in welchen alle Theile der Leber sehr groß sind, werden doch in denselben keine besondere unterschiedene Cörperchen, so in einer be-

son-

a) Im Tract. von der Leber, Cap. 14.
b) Hist. hepat. c. 14. §. 2.

sondern Haut eingeschlossen sind, gesehen. Und wenn man in krancken Cörpern auf dieselben Hügelchen genau Acht giebet, kan man leichtlich erkennen, daß dieselben Hügelchen in der Kranckheit hervorgebracht worden, und gantz wider die Natur sind. Denn also habe ich neulich unter andern dergleichen Subjectis, so von mir zergliedert worden, ein an der Wassersucht verstorbenes Weib mit meinem werthesten Herrn Collegen, D. JOH. JAC. BAIERN, eröffnet, auf deren Leber unzähliche, weißliche, Kugel-förmige Cörper, von unterschiedener Grösse, auf der Oberfläche zu sehen waren, welche gewiß andere, so mit Vorurtheilen eingenommen sind, leichtlich für Drüsen gehalten hätten. Als wir aber diese Hügelchen durchschnitten und genauer untersucheten, hielten sie eine, der Leber gar nicht gleiche, Materie in sich, so dem Schmeer, Talck oder einer solchen Materie, die in harten Gallen-Blasen-Geschwulsten gefunden wird, gleich; von welchen Hügelchen wir hernach, als ich die Leber (welche zweymal grösser, als natürlich, war,) ferner durchschnitte, innerlich sehr viel durch die gantze Substanz zerstreuet gefunden, und viele von diesen kamen einer Haselnuß, andere einer Nuß bey, einige waren als ein Ey groß, ja noch grösser; auch war derselben Farbe und gantze Beschaffenheit von der übrigen Substanz der Leber gantz entfernet. Dahero konte zur Genüge abgenommen werden, daß diese Hügelchen oder Kugel-förmige Cörperchen nicht Drüsen, sondern widernatürliche Geschwulste seyn, ob sie gleich eine Kugel-förmige Figur hatten, und einiger Maßen wie Drüsen aussahen. Desgleichen wenn ich in andern Subjectis, sowol Menschen als Thieren, dergleichen Hügelchen untersuchet, habe ich dieselben allezeit von der Art und Beschaffenheit der Gallen-Blasen-Geschwulste gefunden, welche, gleichwie sie in äusserlichen Theilen, also auch in innerlichen, zu entstehen pflegen, u. sich öffters als eine Art Drüsen zeigen. Andere haben **widernatürliche Bläsgen** in der Leber wahrgenommen, welche auch einige für Drüsen halten wollen; hier aber setzen wir eben das entgegen,

was wir in der (29.*) Anmerckung von dergleichen Nieren gesagt haben.

De glandulis in Lienis substantia. (10.*) Zu p. 66. **Gleichwie einige in der Leber bißweilen Kugel-förmige Cörperchen wahrgenommen, also ist es auch in der Miltz bey krancken Cörpern geschehen,** welche sie für Drüsen ausgegeben. Hieher aber kan eben dasselbe, was ich nur erst wider die Kugel-förmigen Cörperchen der Leber angebracht, gezogen werden. Ja weil in der Miltz gar keine Abscheidung geschiehet, so wird hier destoweniger die Nothwendigkeit der Drüsen erfordert; denn was sollten hier die Drüsen nützen, wo keine Abscheidung geschiehet? weil aber RUYSCHIUS in seinen unterschiedenen Schrifften so klar gezeiget hat daß diese Eingeweide gefäßigt seyn, und sich in denselben keine wahre Drüsen befinden, so ists besser, was gewisses fürs ungewisse anzunehmen.

De usu Lienis. (11.*) Zu p. 66. Es ist der Nutz von keinem Eingeweide denckler gewesen, als von des Miltzes seinem; dahero sind auch die Autores bey keinem andern so gar unterschiedener Meynung. Denn viele haben denselben, vornemlich, weil er den Thieren, ohne ihnen am Leben zu schaden, kan ausgeschnitten werden, für **einen unnützen oder überflüßigen Theil des Cörpers oder Irrthum der Natur gehalten.** Andere haben gemeynet, daß er nur zu **Erhaltung des gleichen Gewichtes** des Cörpers gemacht sey. Die meisten von den Alten haben ihn zu **einer *Cloac* der schwartzen Galle gemacht.** Einige haben dafür gehalten, daß in demselben **die Säure oder das *Menstruum* des Magens** abgeschieden werde, und zu dem Magen fliesse. Andere lehren, **daß er das Geblüte verdicke.** HAVERUS a) hat gemeynet, daß er denjenigen Schleim zubereite, welcher in den Schleim-Drüsen der Gelencke abgeschieden wird. Die neuen Engeländer, als LISTERUS, b) PURCELLIUS, c) wollen, daß er eine Herberge des Geblütes in starcken Bewegungen sey, welcher letztere auch

a) In Osteologia. b) Tract. de humoribus.
c) Tractat. de Colica.

auch will, daß er das Geblüte verdicke, und, vermittelst der Säure, eine Præcipitation zu besserer Abscheidung der Galle hervorbringe. Andere haben noch andere Nutzbarkeiten hergesaget, welche alle zu erzehlen, allzuweitläufftig fallen würde. Ich halte aber dafür, **daß er das dünne Geblüte der Leber darreiche, damit das übrige dicke, so aus den andern Theilen zu der Leber fliesset, und woraus die Galle in diesem dicken Eingeweide abzuscheiden ist, flüßiger gemacht, und die Abscheidung auf diese Weise befördert werde.** Denn, wenn in einem Hunde oder andern lebendigen Thiere die Miltz-Ader geöffnet wird, habe ich öffters **ein dünnes, schön-frisches, subtiles Geblüte herausfliessen sehen,** niemals aber ein dickeres, als das andere Geblüte aus den Blut-Adern.

(12.*) Zu pag. 67. Viele haben sich bemühet, **die** *Substanz* **der Nieren,** wegen der bißweilen in denselben gefundenen Hügelchen, auch drüsigt zu machen; wovon aber eben das zu urtheilen, was wir von den Hügelchen in der Leber in der (9.*) Anmerckung und oben p. 166. in der Adenologie gesaget haben. Was aber von den Nieren, so **bläsigt** wahrgenommen worden, zu halten sey, davon kan man unten in der (29.*) Anmerckung nachsehen. *De glandulis in renibus.*

(13.*) Zu pag. 69. **Es pflegen insgemein nur drey Häute in der Harn-Blase gerechnet zu werden,** so von uns §. 222. erzehlet worden: **Weil aber** WARTHON eine höhligte **in dem Gekröse** rechnet, in welcher das Fett hänget; RUYSCHIUS und andere eine höhligte in den Gedärmen, **wie** §. 211. **gesaget worden;** so glaube ich, **daß mit eben dem Rechte** und wegen eben derselben, vielleicht noch grösseren Ursachen, eine höhligte Haut in der menschlichen Harn-Blase könne statuiret werden, weil augenscheinlich zwischen der äusserlichen und musculösen Haut, meistentheils, wo nicht allezeit, sich Fett und öffters sehr häuffig daselbst findet, so in besonderen Fett-Höhlchen abgeschieden, zusammen gesammlet und aufbehalten ist; daß man also *De tunica cellulosa vesicæ.*

 billig

billig vier Häute der Harn-Blase zählen kan. In Hunden aber kommt diese höhligte Haut kaum zum Vorschein. Sie scheinet zu Mäßigung der Schärffe des Urins zu dienen.

De Ductibus excretor. Vesicular. seminal. (14.*) Zu §. 227. p. 72. LEAL LEALIS **hat die Saamen-Bläslein, daß sie sich in die Harnröhre mit einem gemeinen Gange endigen, abgebildet:** dessen Beschreibung auch der berühmte BOERHAVEN a) gefolget ꝛc. und wie ich vernommen, einige in Franckreich, welche vorgeben, daß sie öffter nur einen gemeinen, als doppelten Gang hätten. Ich aber hab ihn allezeit doppelt wahrgenommen; und ich hebe nicht allein dergleichen Bläslein ausgetrocknet, wie auch in einem balsamischen Spiritu, in welchen ich einen doppelten Gang zeigen kan, auf; sondern in diesem Monat April, da ich dieses schreibe, habe ich einen männlichen Cörper öffentlich zergliedert, in welchem ich einen doppelten Gang und ein zweyfach Ausführungs-Loch gezeiget habe. Uber dieses geben mir alle andere Autores (ohne ietzt erwähnte) Beyfall: Derowegen kan ich, obgleich vielleicht bißweilen nur ein einfach Mundloch und ein eintziger Gang da ist, doch noch nicht glauben, daß dieses öffters gefunden werde, wenn man nur recht nachsuchet; weil alle übrige Anatomici mit mir das Gegentheil wahrgenommen. Es kan sich aber leichtlich zutragen, daß die, so nicht sehr geübt sind, nur einen finden können.

De glandulis Cowperi, (15.*) Zu pag. 75. CHESELDEN, ein Engeländer und Landsmann des COWPERI, ziehet desselben Drüsen gäntzlich in Zweifel, und saget, er habe selbige niemals finden können, b) setzet auch über dieses noch hinzu, **wofern diese Drüsen nicht des *Cowperi* Erfindung wären, so dürffte man muthmassen,** daß einige kleine Drüsen, wegen einer widernatürlichen Ursache, also aufgeschwollen, oder es sey ein Spiel der Natur in demselben Subjecto, wovon COWPERUS dieselben abbildet, gewesen; als welches Spiel der Natur in den Drüsen nicht rar wäre.

(16.*) Zu

a) In *Instit. Med.* der andern *Edition* §. 648.
b) Anatom. p. 164.

(16.*) Zu pag. 77. Die Medici haben iederzeit vielfältig von **der Gegenwart des Jungferhäutleins** bey Jungfern pro und contra gestritten; da viele von den alten und auch noch heutigen es entweder leugnen, oder für etwas widernatürliches ausgeben. Es scheinet aber, daß diese die Mutterscheide der jüngeren Mägdgen und wahren Jungfern nicht untersuchet, sondern bloß der geschwächten ihre betrachtet haben. Ich habe zum wenigsten bey allen jungen Mägdgen, die ich untersuchet, (ich habe aber sehr viel untersuchet,) sowol solchen, die erst gebohren, als auch die einige Monat alt, desgleichen zwey- sechsjährigen und in derselben vierzehnjährigen, deren Beschreibung und Abbildung in dem VII. und VIII. Hundert der Ephemerid. zu sehen, allemal ein häutigt Corpus, so das Mundloch der Scheide verengert, bald Ring-förmig, bald halb-Monden-förmig, gefunden, also daß es gar nicht für einen widernatürlichen Zustand, weil es in den meisten vorkommt, zu halten ist. Daß es aber bey Erwachsenen selten gefunden werde, davon können viel Ursachen seyn, wovon aber hier nicht der Ort zu reden ist. *De Hymene.*

(17.*) Zu pag. 82. Die Figur, welche DRAKIUS **von der Mutter-Trompete** vorstellet, habe ich hier, weil das Buch ausser Engeland in wenig Händen ist, Tab. III. fig. 10. beyfügen wollen. Weil aber neulich bey einer öffentlichen Zergliederung eines weiblichen Cörpers im Januario dieses 1719. Jahres, als ich Queckſilber in die rechte Saamen-Blut-Ader that, (nachdem der untere Theil der Mutter-Trompete zugleich mit dem breiten Bande, damit nicht das Queckſilber zu den andern Gefässen der Gebährmutter herunter stiege, gebunden worden,) den Lauff sehr häuffiger und subtiler Gefässe, auf eine weit andere und schönere Art, durch diese Theile wahrgenommen, und den Zuhörern gezeiget; so habe ich den gantzen Theil, weil dergleichen Figur noch nicht haussen ist, abbilden lassen, wie sie in der II. Fig. der III. Tab. vorgestellet wird; Wobey aber das Queckſilber, nachdem es die sehr häuffigen Gefässe der Mutter- *De Tuba Fallopiana.*

Trompete, so die gantze Trompete mit den dickesten Aesten umgeben, sehr artig angefüllet hatte, in die Höhle der Mutter-Trompete selbst gefallen; woraus man deutlich abnehmen konte, daß diese Gefässe mit der Höhle der Mutter-Trompete Gemeinschafft haben, und einige Feuchtigkeit zu Befeuchtigung und Schlüpffrigmachung derselben allda ausschütten.

De vena bronchiali. (18.*) Zu pag. 96. **Die Lungen-Zweig-Blut-Adern**, welche ich in dem Menschen öffters vergebens gesuchet, habe ich neulich, im Januario dieses 1719. Jahres, in einem weiblichen Cörper klar und augenscheinlich gesehen, und daß sie mit etlichen Aesten aus den zwischen den Rippen liegenden Blut-Adern zu den Lungen-Zweigen gehen; und waren unter den Aesten drey sehr mercklich, wie ein dünner Strohhalm dicke.

De Ductibus novis Vercellonii. (19.*) Zu pag. 101. JACOB VERCELLONIUS hat unlängst viel neue Ausführungs-Gänge, so sich in den Magenschlund endigen, in dem Buche, dessen Titul: Dissertatio Anatomico-Medica de glandulis Oesophagi conglomeratis 4. Astæ MDCCXI. In diesem Buche giebet der Autor vor, daß das Verdauungs-Werck bißher noch nicht recht deutlich gewiesen sey, weil die Medici die wahre Verdauungs-Feuchtigkeit noch nicht gewust hätten. Diese Feuchtigkeit aber werde in den Magenschlund und Magen durch die zartesten Gänge gegossen, 1. aus den zusammengesetzten Drüsen, so auf der lincken Seite des Magens liegen; 2. aus den Rücken-Drüsen; und 3. aus den Lungen-Zweig- und Lufftröhr-Drüsen. Aus der Schild-förmigen Lufftröhr-Drüse aber, welche ein Nest der Wurm-förmigen Eyer sey, fielen die würmigten Eyer in den Magenschlund und Magen, welche dem Chylo die lebliche Eigenschafft zuwege brächten, wie ich es schon in der Adenologie p. 175. angezeiget. Was ich aber von diesen Drüsen u. Gängen angemercket u. erfahren habe, ist auch in der Adenologie offenhertzig eröffnet.

De nutritione fœtus in utero. (20.*) Zu §. 245. pag. 86. **Daß die Frucht auch durch den Mund in der Gebährmutter ernähret werde**, scheinet uns ein besonderer Casus, welchen ich schon

schon zweymal, in Gegenwart vieler Studiosorum Medicinæ, hier zu Altorf wahrgenommen, zu beweisen. Ich habe nemlich, etwan vor 4. Jahren, eine vollkommene Küh-Frucht, so noch in der Gebährmutter und ihren Häuten eingeschlossen war, bey kalter Winters-Zeit bekommen, wo nicht nur **die Feuchtigkeit des Schaf-Häutleins**, welche die Frucht umgiebet, gefroren war, sondern solche Feuchtigkeit wurde auch durch den Mund, gantzen Magenschlund und Magen, als ein fest an einander hängendes Corpus, ohngefähr als ein Finger dicke, in dem Magenschlunde gefunden: welches ich auch diesen letzten Winter zu sehen Gelegenheit gehabt; so daß daher die Gemeinschafft dieser Feuchtigkeit, so die Frucht umgiebet, mit derjenigen, so in ihrem Magen gefunden wird, offenbar ist. Auch ist nicht wahrscheinlich, daß so eine grosse Menge derselben Feuchtigkeit, wie sie in dem Magen einer vollkommenen Frucht gefunden wird, in demselben abgeschieden werde, wie einige glauben, sondern nothwendig anderswoher kommen müsse; zumal, da sie alle die Eigenschafften an sich hat, welche sie ausser der Frucht hat. Daß dergleichen Art Nahrung der Frucht durch den Mund aus der Brust-Drüse Bellingerus neulich hervorgebracht, haben wir oben pag. 94. angezeiget. Besiehe die *Act. Erud. Lips. A. 1718. p. 6.*

(21.*) Zu pag. 115. Ich habe einen Streit von einiger Zeit her mit einem Gegner meines Lehr-Satzes, von dem Staar und Glaucomate, bekommen: **Ob mehr wäßrige Feuchtigkeit in der vordern oder hintern Cammer des Auges sey?** Das ist: **Ob mehr wäßrige Feuchtigkeit zwischen dem Horn- und Weintrauben-förmigen Häutlein, oder zwischen dem Weintrauben-förmigen und der Crystallinischen Feuchtigkeit sey?** Der Gegner meynte **in der hintern**; ich aber sagte, daß mehr **in der vordern Cammer** enthalten werde. Jener, so mehr aus den Figuren der Bücher, als durch den klaren Augenschein

De humoris aquei in oculo vero situ controversia.

schein gelernet, und, zu desto besserer Vertheidigung seiner Meynung, so urtheilen muste, vornemlich, da die meisten anatomischen Scribenten, und die, so von den Augen geschrieben, dasjenige Spatium zwischen dem Weintrauben-förmigen Häutlein und der Crystallinischen Feuchtigkeit, entweder weit grösser, a) oder wenigstens eben so groß, b) als das abgebildet haben, so zwischen dem Weintrauben-förmigen und Hornhäutlein ist. Als ich aber wegen vieler Experimente, so ich schon vormals in Holland angestellet, gewiß war, daß mehr wäßrige Feuchtigkeit in der vordern als hintern Cammer enthalten: So habe ich mir doch, bey Gelegenheit dieser Streitigkeit, wiederum genau, die Wahrheit dieser Sache zu untersuchen, und eine wahre Abbildung darzustellen, vorgenommen; weil von wenigen das Lager der Augen-Feuchtigkeiten recht vorgestellet worden. c) Weil aber in nicht gefrornen Augen, wegen Ausfliessung der wäßrigen Feuchtigkeit und Zusammenfallung der Häute, das Lager der Feuchtigkeiten nicht recht gesehen, und also von demselben nicht recht geurtheilet werden kan, so ist nöthig, daß man das Experimentum in gefrornen Augen vornehme, in welchen alles sein natürliches Lager behält. Und dieweil der letzte Theil dieses Winters, wie auch der meiste Theil des vorigen allzu

a) Besiehe *Vesalium* Cap. von dem Auge, *Casser.* Tab. Anat. Lib. X. Tab. XII. fig. 1. vid. *Vidium* Anat. Tab. 78. fig. 20. *Valverdam* Anatom. Tab. III. Lib. V. fig. 1. *Kepler.* Paralipom. p. 177. *Horstium* de Natura human. Tab. XXIX. *Bartisch.* Ophtalmod. fol. 8. *Plater.* Tab. Anat. Tab. 49. fig. 1. *Highmor.* Anat. p. 238. *Bauhin.* Theatr. Anatom. Lib. III. Tab. XXII. fig. 1. *Barthol.* Anat. reform. Cap. de Oculo. *Taubry* Anat. Tab. XIV. fig. 1. und 2. *Briggs* Ophthalmogr. fig. 5. und andere.

b) *Stephan.* Dissect. partium corporis hum. p. 303. *Cartesius* in Dioptr. *Scheinerus* in Fund. optic. *Newton.* optic. *Hartsæcker.* Dioptr. *Verheyn* Tab. XXVII. fig. 5. *Rauhault* in Physica und andere.

c) Unter denjenigen, welche dasselbe am besten abgebildet, sind *Fabric. ab Aquapend.* de visus organo Cap. VIII. *Mariott.* de Visu Fig. 3. *Bidloo* de Oculis & Visu p. 3.

allzu temperirt war, und bey grosser Kälte mir nicht gleich die menschlichen Cörper zu handen waren; haben ich und andere, sowol hier, als zu Nürnberg, auf mein Anstifften, erstlich in frischen Augen unterschiedener Thiere Experimente gemacht, und in allen diesen Augen, so durch die Achse oder Mitte zerschnitten worden, zwischen der **Crystallinischen Feuchtigkeit und Weintrauben-förmigen Häutlein eine sehr kleine und kaum sichtbare Menge wäßriger Feuchtigkeit gefunden; zwischen dem Weintrauben-förmigen und Horn-Häutlein aber allemal eine viermal grössere** Quantität **derselben Feuchtigkeit wahrgenommen**, wie aus Tab. IV. Fig. 18. zu ersehen ist. Keiner aber hat eine gleiche, geschweige grössere Menge hinter dem Weintrauben-förmigen Häutlein gefunden; sondern alle Experimente und Abbildungen kamen mit unserer Meynung genau überein. Inzwischen habe ich doch, damit ich auch eine wahre Abbildung aus dem Menschen darstellen könte, wenn mir vielleicht auch diesen Winter die Cörper zur Zeit der Kälte fehleten, den berühmten MORGAGNE gebeten, weil er öffters Cörper haben könte, daß er mir nicht allein hiervon seine Meynung schreiben, sondern auch eine Abbildung eines menschlichen, auf vorbesagte Weise præparirten Auges übersenden möchte. Worauf der sehr höffliche und überaus gelehrte Mann den 26. Januarii dieses 1719. Jahres nicht allein geantwortet, er **hätte allezeit eine weit grössere Menge der wäßrigen Feuchtigkeit, zwischen dem Horn-Häutlein und Regenbogen, als zwischen diesem und der Crystallinischen Feuchtigkeit gesehen,** sondern auch die Abbildung, welche hier von uns Tab. IV. fig. 19. vorgestellet wird, geneigt übersendet. Zu recht gelegener Zeit aber, zu Ende des Monat Mertzes dieses 1719. Jahres, hat uns der kalte Himmel wohl gewollt, daß wir auch ein neues Experiment bey einem Menschen sehr wohl haben vornehmen können; wo wir auf dem Theatro Anatomico dem gan-

gantzen Hauffen der Zuschauer, in einem wohlgefrornen Auge, klar gezeiget haben, daß eine kaum sichtbare wäßrige Feuchtigkeit zwischen dem Regenbogen und Crystallinischen Feuchtigkeit, eine weit grössere Menge aber zwischen dem Regenbogen und Horn-Häutlein gewesen sey, so daß dieses Auge mit des MORGAGNE Abbildungen gar wohl überein kam. Daher hätten wir hier zwar unsere Abbildung vorstellen können, wir haben aber lieber dieses aufrichtigen und unpartheyischen Mannes Figur behalten wollen, damit billige Urtheiler davon besser raisonniren können, ob mein Gegner, oder ich, die Wahrheit geschrieben haben. Eben hiervon besiehe die Anmerckung, welche ich in vorigem Jahre der VII. und VIII. Cent. der Ephemeridum zu inseriren übersendet.

De oculo animadversiones alia. (22.*) Zu p. 115. HOVIUS hat in seinem Tractat von **der Kreis-Bewegung der Augen-Feuchtigkeit** den kleinen Blut-Gefässen in dem Auge, welche nicht mehr rothes, sondern wäßriges Blut führen, so von RUYSCHIO schon längstens beschrieben und abgebildet worden, a) einen neuen Namen gegeben, u. sie nervöse Wasser-Gefässe genennet. Warum aber hier ein neuer und ungewöhnlicher Name nöthig sey, und vornemlich ein solcher, so von den Nerven genommen ist, bey Gefässen, welche entweder Sprößlinge der Puls- oder Blut-Adern sind, und von andern **wäßrige Puls- oder Blut-Adern**, nachdem sie entweder von diesen, oder jenen, entstehen, **oder Puls-adrigte Wasser-Gefässe** genennet werden, sehe ich gantz gewiß keine tüchtige Ursache: und deswegen habe ich lieber von einem solchen Namen, welcher den Lesern, und vornemlich den Anfängern, eine widrige Idée erwecken kan, abstehen wollen. Über dieses überlassen wir einiges in diesem Buche der weitern Betrachtung der Leser, als wenn er 1) will, **daß das Garn-förmige Häutlein in fünff Häutlein zu zertheilen sey.** Ich zweifele aber, ob er diese Zertheilung in einem menschlichen Auge zu Stande bringen kön-

a) In Epist. Problem. Tab. XVI.

könne, indem er seine Experimente, wegen Mangel der Cörper, wie er selbst p. 58. bekennet, nur aus Thieren genommen hat. 2) **Die** *musculösen* **Zäserlein in den Augenbraun-Fortsätzen und Augenbraun-Band** leugnet er p. 68. und 101. dieweil sie Gefässe wären. Ich antworte aber, es sey heut zu Tage bey vernünfftigern Anatomicis ausgemacht, **daß die** *musculöse* **Zäserlein hohl oder Gefässe seyn**; und derowegen würden, nach dieser Meynung, keine musculöse Zäserlein mehr in dem Cörper zu glauben seyn; welches doch ungereimt wäre. Daß dieses aber gefäßigt sey, streitet nicht wider die musculöse Natur, welche vornemlich in der offenbaren Verrichtung der Bewegung oder Zusammenziehung bestehet. In dem Aug-Apffel aber ist das Zusammenziehen und Erweitern deutlich, und werden Zäserlein, so den musculösen sehr gleich sind, in den Augenbraun-Fortsätzen gesehen, welche die Beschaffenheit der Gefässe gäntzlich abgeleget haben: Derowegen sind sie billig für wahre musculöse Zäserlein zu halten. Doch nennet er p. 25. **die** *Substanz* **des Weintrauben-Häutleins** *musculös*-**häutigt.** 3) pag. 21. giebet er vor: **Daß die zuführende Gefässe der Augen von einerley Ursprung, nemlich von dem innerlichen Ast der Schlaf-machenden Puls-Ader, herkommen, aber nicht von dem, so in der Hirnschale gehet, wie** NUCK **dafür gehalten hätte, sondern von dem, so der Augen-Leise mitgetheilet ist.** Man muß aber wissen, daß sie in dem Menschen auch wahrhafftig aus der Hirnschale zu dem Auge lauffen. 4) p. 49. saget er: **Der Puls-adrige Gang, des** NUCKII, **so aus der Hirnschale gehet, sey nicht der Ursprung der Wasser-Gänge, weil er allzu klein wäre.** So wird geantwortet, er sey nicht nur der Ursprung, sondern auch mit andern Aesten, so zu den Augen lauffen, verbunden. 5) p. 30. meldet er: **Daß das Garn-förmige Häutlein von dem dünnen Hirn-Häutlein hergeführet sey:** Er beweiset es aber nicht. Denn es ist nicht allein gar sehr unterschieden

an der Natur, Farbe, Gestalt und Beschaffenheit, sondern es ist auch gewiß, daß die übrigen Häute des Cörpers zugleich mit dem dünnen Hirn-Häutlein gezeuget werden, **und haben nicht von diesem ihren Ursprung.** 6) p. 45. sagt er: Die Crystallinische Feuchtigkeit bestehe **aus hellen durchsichtigen Nerven.** Ich frage aber: Warum sagt er nicht vielmehr mit andern: **aus durchsichtigen Gefässen?** 7) pag. 75. meynet er: **Der Leim in dem Geblüte könne ohne neue Säure nicht wieder ersetzet werden, und diese Säure werde nirgends als in den Drüsen abgeschieden;** welche Meynung er aber gantz und gar nicht bewiesen, und vielleicht auch nicht wird beweisen können. 8) p. 77. meldet er: **Daß die zusammengesetzte Drüsen keine zuführende Gefässe haben;** welches doch wider alle Vernunfft und Erfahrung ist. 9) p. 95. sagt er: **Daß der Blut-adrige Creiß** NB. **sechs** oder sieben *mathemati*sche **Linien von dem Augenbraun-Band abgelegen seyn,** da doch das gantze Auge nicht viel über 7. Linien, und dieser Creiß dem Augenbraun-Band sehr nahe ist. 10) Die Puls-Adern des Auges nennet er an unterschiedenen Orten **Brunnen;** aber was ist ein neuer Name nöthig, und die Sachen ohne Noth zu vermehren? 11) p. 167. nennet er den innern Augenwinckel **den kleinen Augenwinckel;** welches doch wider die Sinne selbst ist. Wir verschweigen noch viele dergleichen falsche Dinge. Übrigens will er in seiner anzüglichen Epistel wider den wohlverdienten RUYSCHIUM die Leser überreden, er habe (als ein Holländer) des RUYSCHII Schrifften niemals gesehen. Ob aber dieses iemand leichtlich glauben wird, da sie in Holland allenthalben zu haben und allen Gelehrten bekandt sind, zweifle ich sehr.

De Nervi optici insertione. (23.*) Zu pag. 115. Hier wird zu mercken seyn, **daß die Sehe-Nerven nicht in das Auge, an dem Orte, so dem Aug-Apffel gerade gegen über ist, gehen,** sondern vielmehr auf beyden Seiten bey der Nase, damit nicht die Strahlen von den Objectis in die

Ner-

Nerven selbst fallen, wovon sie gleichsam verschlungen werden und vergehen. Denn es ist zu mercken, daß dieser Ort des Auges, wo die Nerven in dasselbe gehen, blind sey; welches durch des MARIOTTE Experiment in dem Tractat de Visu bekandt worden. Dahero würde vieles nicht gesehen, wenn die Nerven gleich dem Aug-Apffel gegen über nein giengen; welche Beschwerlichkeit aber durch die Einpflantzung des Nervens auf der Seite der Nasen verhütet wird, daß der Mensch einen solchen Mangel im Auge nicht gewahr wird.

(24.*) Zu pag. 123. Der berühmte RIVINUS hat geglaubet, daß dieses Loch, welches einige *Hiatum Rivini* nennen, in dem Theile des Drommelhäutleins sey, wo die Saite lieget, und der Griff des Hammers mit seinem Häuptgen verbunden wird; wie diesen Ort der berühmte TEICHMEYER, ein ehemaliger Schüler und Zuhörer des RIVINI, in seiner neu herausgegebenen Anthropologie Fig. 13. abgezeichnet, und durch eine Figur erläutert, welches Buch ich gantz neu, als ich kaum dieses anatomische Compendium verfertiget hatte, bekommen. Andere beschreiben dieses Loch in einem andern Orte, und auf eine andere Art, und zwar giebet unter den neuesten Anatomicis CHESELDEN a) vor, das Drommelhäutlein sey in demselbigen Orte, wo der beinerne Zirckel, in welchem bey Kindern diese Drommelhaut anwächst, nicht gantz ist, in so weit offen, als der Creiß nicht völlig zu ist: doch saget er, daß dieselbe Oeffnung in unterschiedenē Menschen auch unterschieden sey, und in einigen stehe sie so weit offen, daß sie ein brennend Licht, durch Drückung der Lufft aus dem Munde, durch des Eustachii Trompete und äusserliche Ohr haben auslöschen können: **und habe er einen Mann gesehen, welcher den mit dem Munde an sich gezogenen Tobacksrauch von einer gantzen Tobacks-Pfeiffe durch das Ohr wiederum herausgelassen, und dieser Mañ habe ein sehr gutes Gehöre gehabt;** doch

De hiatu Rivini in membrana tympani.

a) Anatom. p. 178.

doch gedencket er nicht, ob er dieses durch ein oder beyde Ohren gethan habe.

Was mich anbelanget, so bekenne ich gar gerne, daß ich dieselbe Oeffnung weder gewiß sehen, noch finden können, ob ich gleich dieselbigen in sehr vielen Ohren der Menschen und Thiere mit grossem Fleiß gesuchet. Ich hebe auch noch dergleichen Häute aus menschlichen Cörpern, so ihr natürliches Lager haben, auf; welche aber völlig und gantz sind, und darinnen ich keine, auch nicht die allergeringste Oeffnung wahrnehmen oder sehen kan. Ich weiß auch, daß der berühmte RUYSCHIUS und RAVIUS, die sehr geübten Anatomici, dergleichen Oeffnung in dem Drommel-Häutlein öffters, aber vergebens, gesuchet haben.

Ich habe zwar auch einen Menschen gesehen, **welcher den Tabacks-Rauch aus dem Munde durch die Ohren heraus lassen können**; es war aber dieser wegen der hefftigen Schläge, die er als ein Knabe empfangen hatte, **taub worden**: dannenhero ist zu schliessen, daß desselben Drommelhäutlein zerrissen gewesen. Ich habe aber noch keinen, welcher ein gutes Gehör gehabt, und dieses verrichten können, finden können; obgleich viele dieses Experimentes wegen, auch offt unter den Medicinæ Studiosis, dasselbe öffters mit äusserstem Bemühen versucht haben. Daher halte ich gewiß dafür, **daß dieser Gang oder Ritz, wenn es ja einen geben sollte, nicht bey allen zugegen sey**, ja bey den meisten gar fehle; sonst würden viele gefunden werden, die es verrichten könten. Inzwischen glaube ich, weil doch einige (ob ihrer wol sehr wenige sind,) dieses thun können, wie einige Scribenten bezeugen, **daß derselbe Ritz nicht gäntzlich zu leugnen sey**. Doch ist zu wünschen, daß die Anatomici noch fleißiger diese Sache untersuchen möchten, biß die Wahrheit und Beschaffenheit desselben besser bekandt werde.

Ich habe zwar von einigen Zuhörern des RIVINI vernommen, daß dieser berühmte Mann denselben Ritz habe pflegen dergestalt zu zeigen, daß er eine Sau-Borste

an den obangesetzten Ort gesetzt, und selbige durch das Drommelhäutlein durchgestecket; mit den Augen aber könne er nicht wahrgenommen werden: Ich habe zwar eben das Experiment auf gleiche Art versuchet, und ich habe auch die Borste durchstecken können. Ich bin aber allezeit zweifelhafftig geblieben, und bleibe es noch, ob die Borste durch den natürlichen Gang gegangen sey, oder ob sie vielmehr durch die sehr dünne Haut eine Oeffnung gemacht habe; denn das Experiment ist mir ohne merckliche Drückung nicht von Staten gegangen, mit welcher ich auch in andern Oertern das Drommelhäutlein durchbohren können.

(25.*) Zu pag. 123. **Bey Gelegenheit der Zahl der Gehör-Beinlein** wollen wir hier noch mercken, daß der berühmte Teichmeyer in vorbelobter Anthropologie sechs Beinlein in iedem Ohre zähle, und ausser den vieren, so insgemein pflegen gerechnet zu werden, noch 2. andere beschreibe, und sie Fig. 14. und 15. vorstelle. Deren ersteres, **das Linsen-förmige** von ihm genannt, soll zwischen dem Hammer und Amboß als ein Gelenck-Beinlein liegen, und mit denselben durch Bänder verbunden seyn, um diese Einlenckung desto vollkommener zu machen. Das andere, oder sechste Beinlein, soll zu Ende der Spann-Ader des Stegreiff-Mäusleins hangen; und diß Mäuslein werde nicht in das Haupt des Stegreiffes, wie man insgemein dafür hält, sondern in dieses Beinlein, so oval-rund, und seitwärts mit dem Stegreiff verbunden ist, eingepflantzt: und dieses sey schon von Veslingio, das andere aber noch von niemanden, angemercket worden. *De Ossiculis Auditus.*

Dasjenige, so an der Seite des Stegreiffes hänget, wird in Kälbern leichtlich gefunden, und hat es Cowperus nicht allein schon längstens abgebildet, a) sondern ich habe auch dasselbe allezeit meinen Zuhörern gezeiget. Weil es aber in den Menschen nicht gefunden wird, habe ich es bißher unter den Gehörbeinlein ausgelassen. Ob aber das andere, so bey der Einlenckung des Hammers

O und

a) Myotom. reform. fig. IX.

und Ambosses lieget, in dem Menschen gefunden werde, wird ins künfftige besser zu untersuchen seyn. Unterdessen habe ich in denselben Werckzeugen des Gehöres, welche ich aus menschlichen Cörpern aufhebe, nichts dergleichen finden oder wahrnehmen können. SCHELHAMMER hat zwar in Thieren auch dergleichen Beinlein wahrgenommen, a) niemals aber in Menschen. Was aber endlich von dem vierten Beinlein, das runde genannt, zu halten sey, habe ich schon oben p. 15. angezeiget. Denn wenn wir die Anhänge für besondere Beine rechnen wollten, so wäre das Hüfft-Bein alsdenn nicht eines, sondern machte fünffe aus.

De Simorcelli distributione nervi auditorii.

(26.*) Zu pag. 124. Weil dieses Buch, in welchem der besondere Gang dieses Gehör-Nervens beschrieben wird, in diesen und vielleicht in vielen andern Ländern, ausser Italien, rar ist, und auch noch von MANGETO in dem Theatro Anatomico aussen gelassen ist; so hats uns beliebt, den curiösen Lesern, und denen, welche vielleicht Verlangen tragen, diese Erfindung zu untersuchen, die gantze Beschreibung zu übersetzen und hier anzufügen, und weil noch ein Plätzgen auf der II. Tab. leer war, auch die Figur unter der Num. 21. beyzusetzen.

Der Titul dieses Buches ist: LETTRES DE G. DESNOVES *Professeur d'Anatomie & de Chirurgie de L'Academie de Bologne & de MR.* GUGLIELMI, *Professeur de Medicine & Mathematiques à Padoue, de L'Academie Royale des Sciences, & d'autres Savans sur differentes nouvelles decouvertes. A Rome M DCC VI. in 8.* in welchem *pag. 206.* MASTICHELLIUS, ein Römischer Medicus, auf folgende Weise den Gehör-Nerven beschreibet: Das Par der Gehör-Nerven, welche aus dem langen Marck hervorkommen, gehen in das Loch des felsigten Beines, und nachdem der harte Theil von dem weichen sich loßgegeben, gehet dieser durch das kleine Loch, welches die mittelste Linie der Schnecke machet, und hernach durch das kleine Loch, welches von dem rechten Grunde aufwärts steiget, heraus. Hernach werden in dem obern Theile nicht nur die kleinen Löcher, so fast nicht zu sehen sind, welche *VALSALVA* angezeiget

a) De Auditu p. 64. & seq.

zeiget hat, angetroffen, sondern auch noch ein Gang, worein eine Borste kan gesteckt werden, wodurch der weiche Theil, so die Gestalt eines Fadens an sich genommen, einen freyen Paß hat, welcher im Anfange erweitert, wie in der Mitte und Fortgang verlängert wird, und bieget sich als in einem Umkreise, und durch die gewundene Höhlen der Schnecke, wovon wir schon gesaget. Nachdem er aber zu dem Ende des Grundes herunter steiget, gehet er durch ein kleines Loch in den Vorhof. Hier aber wird diese weiche und *nervöse Substanz* gleichsam mit einem Schleim umwickelt, und gehet mit unterschiedenen Biegungen nach und nach zu den Bogen des Labyrinthes; wo sie gleich, indem sie wiederum die Gestalt eines weichen und *nervösen* Fadens annimt, in das enge Mundloch des kleinsten Ganges gehet, und im Fortgehen durch dessen Höhle kommet sie wieder zurücke, durch das eigene Mundloch des kleinen Ganges; und nachdem sie durch diese Höhle gegangen, gehet sie hernach aus dem grossen Mundloche desselben Bogens heraus. Von dar gehet sie in das eigene Loch des kleinen Ganges, und kommet wieder aus dem gemeinen Mundloche dieses Bogens, wodurch sie abermals in den grossen Gang gehet, und wiederum aus dem eigenen Mundloche herauskommt; endlich gehet sie aus dem felsigten Beine durch eins derselben Löcher, welche überzwerch in den Vorhof gehen, und nachdem sie wieder in die Hirnschale zurücke kehret, pflanzt sie sich in das Gehirne ein, wo sie sich aber, indem sie durchdringet, in Aeste ausbreitet, und sich mit vielen kleinen Aesten verbindet, wie sonst die kleinen Blut- und Puls-adrigten Zweiglein in dem harten Hirnhäutlein, in der obern Fläche des Gehirnes und bey der Zirbel-Drüse. Daß aber der Umschweiff dieses Nervens leichter kan erkennet werden, siehe beygefügte Figur, (bey uns hier *Tab. II. fig. 21.*) welche denselben, wie er absonderlich von den Beinen befreyt ist, vorstellet; daß man also sehen kan; wie er durch diese Höhlen durchgehet. Das ist die Beschreibung dieses Nervens, dessen wunderbaren Umschweiff SIMONCELLIUS, ein Römischer Chirurgus und Anatomicus, soll entdeckt haben, wie MASTICHELLIUS berichtet; in welchem er vornemlich beweisen will, daß der weiche Theil des Gehör-Nervens, durch die Höhlen der Schnecke und des Irrganges, weder in Gestalt einer Haut, (wie die gemeine Mey-

 nung

nung ist,) **noch in Gestalt einiger Gürtel** (wie VALSALVA will,) **lauffe, sondern in Gestalt eines** *nervösen* **weichen Fadens, welcher endlich zu dem Gehirne wieder zurück kehret.** Uber dieses aber schreibet er, daß SIMONCELLIUS diese und andere curiöse Anmerckungen von dem Ohre bald in einem besondern Buche herausgeben werde, und wären die Figuren schon in Kupffer gestochen; welches aber, ob es gleich schon 1705. versprochen ist, bißher, so viel weiß, noch nicht geschehen ist. Die Beschreibung dieses Nervens wird zwar ohne Zweifel vielen obscur vorkomen, ob ich gleich grossen Fleiß bey Ubersetzung derselben aus dem Frantzösischen angewandt habe; doch ist sie in der Frantzösischen Sprache gleichfalls so obscur, daß ich glaube, es werden wenige verstehen können, was der Autor haben wolle.

De Arteria magna. (27.*) Zu pag. 126. Es theilen zwar viele Anatomici und Physiologi **die grosse Puls-Ader in den auf- und absteigenden Stam̃ derselben ein**, auf die Art, als wie die Hohl-Ader getheilet wird. Diese Puls-Ader aber ist in dem Menschen gantz anders beschaffen. Denn nachdem sie drey Finger lang mit einem Stamme in die Höhe gestiegen, wird sie als ein Bogen gekrümmet, und gehet unterwärts fort durch die Brust und Unterleib, und wird von dem Orte des Biegens gegen die untern Theile **der absteigende Stamm der grossen Puls-Ader** genennet, wovon alle Puls-Adern der untern Theile kommen. Aus dem obern Theile des Bogens aber steigen bey dem Menschen ordinair **drey grosse Aeste** in die Höhe, deren rechter hernach in die Schlüsselbein- und rechte Schlaf-machende Puls-Ader getheilet wird, der mittlere aber macht die lincke Schlaf-machende, und der dritte die lincke Schlüsselbein-Puls-Ader aus; welche hernach durch das gantze Haupt und Armen ausgetheilet werden. Einsmals habe ich, welches was rares ist, **vier absteigende Aeste in einem weiblichen Cörper angemercket**, deren die zween äussersten beyde Schlüsselbein- die zween mittlern aber die zwo Schlaf-

ma-

machenden Puls-Adern ausmachten; welches Hertze mit diesen mit Wachse ausgefüllten Gefässen ich noch in Spiritu aufhebe. Sehr selten aber, wo sichs ja einmal zuträgt, **werden nur zween aufsteigende Aeste in dem Menschen gefunden**, noch viel weniger einer; deswegen kan die grosse Puls-Ader nicht in den auf- und absteigenden Stamm getheilet werden. **Zwar in Hunden, Kälbern und andern Thieren** wird meistentheils nur ein grosser aufsteigender Stamm wahrgenommen, daher dieser Irrthum entstanden zu seyn scheinet; bey welchem doch noch ordinair ein kleinerer aufsteigender Stamm ist.

(28.*) Zu pag. 145. Hier wird zu mercken seyn, daß viele Mäuslein, wenn man sie absonderlich betrachtet, noch andere Verrichtungen haben, als die dem gantzen Pare zugeschrieben, oder von dem gantzen zugleich würckenden Pare verrichtet werden. **Als wenn das Zitzen-förmige Mäuslein, grosse gerade Mäuslein** 2c. auf beyden Seiten zugleich würcken, biegen sie das Haupt gerade vorwärts; würcken sie aber nur auf einer Seite, biegen sie es schräge abwärts und auf eine von beyden Seiten. Dahero entstehen von dem Unterschied der Mäuslein, welche entweder allein oder zusammen mit ihren Gehülffen oder mit andern würcken, noch viele andere mittlere Bewegungen, und solche, so von den Haupt-Bewegungen unterschieden sind. Welches nicht allein in den Mäuslein des Haupts, sowol beugenden, als ausdehnenden, sondern auch in vielen andern, vornemlich in den Mäuslein der Augen, Lippen, Unterkinnbackens, Zunge, Halses und Vorderhand zu mercken 2c. sonst könten wir die unterschiedenen und wunderbaren Bewegungen der Theile nicht verstehen. *De motibus quorundam musculorum.*

(29.*) Zu pag. 167. Bey der bekandten Anmerckung des berühmten LITTRE a) von den bläsigten und sackigten Nieren der Frucht, so von ihm gefunden worden, woraus viele glauben, **die** *Substanz* **der Nieren** sey in ihren *De renibus vesiculosis.*

a) So in der Königlichen Academie der Wissenschafften Anno 1705. beschrieben worden.

natürlichem Stande bläsigt zu seyn bewiesen worden, erinnern wir hier noch ausser dem, was wir pag. 166. und 167. schon gesagt haben, folgendes:

1. **Daß dieselben gleichsam** monströs und von dem natürlichen Zustande gantz entfernet gewesen, erachten wir auch aus diesem zu erhellen, daß die Harn-Gänge nicht allein bey den Nieren, einen Daumen breit, völlig gantz oder zusammen gewachsen, sondern auch die Wände des Beckens selbst zusammen gewachsen, wahrgenommen; welches eine gantz widernatürliche und nicht natürliche Beschaffenheit zeiget.

2. Obgleich LITTRE acht Schlüsse oder Folgerungen aus dieser Anmerckung, zu Beweisung der drüsigten Substanz der Nieren, gezogen, ist es mir doch vorgekommen, als wenn er eine ausgelassen habe, welche vielleicht besser, als die andern, aus dieser Anmerckung hätten gezogen werden köñen, nemlich daß die menschliche Frucht der Entledigung des Urines im Mutterleibe und deswegen auch des Harn-Häutleins nicht so absolut bedürffe, wie viele dafür gehalten. Denn weil diese Frucht ohne Entledigung des Urines zu seiner Vollkommenheit komen können, (denn die Frucht ist 9. Monat in der Gebähr-Mutter verschlossen gewesen, und zu rechter Zeit, aber in schwerer Geburt, in welcher sie gestorben ist, ausgeschlossen worden,) warum könte dieses nicht auch in andern geschehen? Denn LITTRE sagt, daß das Becken und die Harn-Gänge gantz und so zusammen gewachsen gewesen, daß sie nicht die subtileste Feuchtigkeit, weder Lufft noch Wind durchgelassen haben. Daher haben sie desto weniger, wie er selbst sagt, den Urin, **als eine dicke Feuchtigkeit**, durchlassen können. Derowegen ist hier kein Urin zur Blase, noch zur Harnschnur und Harnhäutlein, weder gekomen, und hat auch nicht dahin kommen können. Es meynet aber LITTRE aus den Bläslein der Nieren, so mit einer Urin-gleichen Feuchtigkeit angefüllet gewesen, zu beweisen, daß die Abscheidung des Urins in der Frucht geschehe; und deswegen harne entweder die Frucht den Urin in das Harn-Häutlein, oder schi-

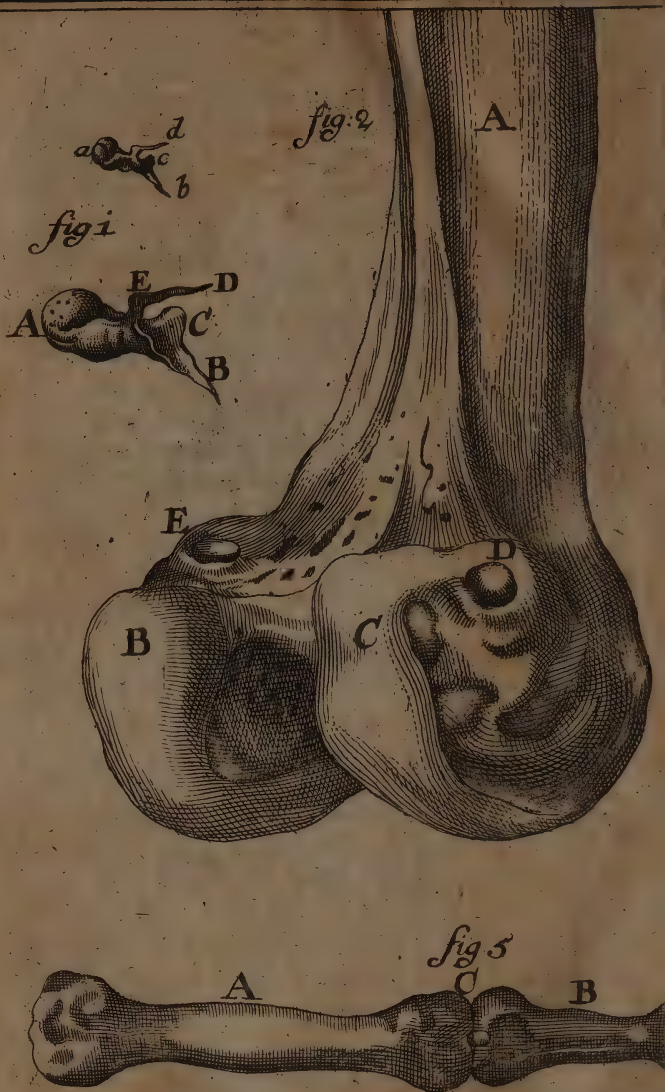
cke denselben durch die Harnschnur in dasselbe. Ich halte aber dafür, daß keines unter beyden daraus folge. Ich bin zwar der Meynung, daß schon ausgemacht sey, daß eine Abscheidung in den Nieren der Frucht geschehe; ob aber diese so sehr reichlich ist, daß nicht aller Urin in der Blase, Harn-Gängen und Becken könte enthalten werden, ist noch nicht bewiesen worden. Wenn wir aber die Nieren, so von LITTRE abgebildet worden, betrachten, so kan leicht geurtheilet werden, daß alle Menge der Feuchtigkeit, so in diesen Nieren-Bläslein enthalten gewesen, nicht über eine Untze ausgetragen; daß aber nichts mehr in dieser Frucht sey abgeschieden worden, lehret das Zusammenwachsen des Beckens und der Harn-Gänge. Weil aber die menschliche Frucht gar leicht noch eine grössere Menge Urins in der Blase, so nach Proportion des Cörpers groß genug, Harn-Gängen und beyden Becken enthalten kan, und dieselbe Frucht ohne einigem andern Mangel in dem Cörper, ausser dem in den Nieren, zur Vollkommenheit gekommen, und doch die Ausschüttung des Urines in das Harn-Häutlein nicht geschehen ist, so meyne ich, daß daher könne abgenommen werden, daß diese Excretion in das Harn-Häutlein bey andern Geburten auch nicht absolut nöthig sey. Daher halte ich dafür, daß dieselbe in der menschlichen Frucht (wenigstens ordentlicher Weise) nicht anzunehmen sey, biß die Harnschnur in der menschlichen Frucht mehrmals durchgängig gefunden, und das Harn-Häutlein gewisser und klärer gezeiget werde, als bißher geschehen ist. Denn daß diese Wege, was es auch für welche gewesen, wodurch aus dieser Frucht des LITTRE aller Urin, ausgenommen den wenigen, so in den Nieren-Bläslein enthalten gewesen, hat können durchgelassen werden, auch in andern Früchten den Durchgang des Urines geben können, ist nicht zu zweifeln. Denn daß GOtt von der Last des Urines, welche in Kühen warlich groß ist, die Weiber, als welche nur auf zween Füssen gehen, habe befreyen, und den Urin mit dem Geblüte durch die Nabel-Puls-Adern

zu dem Geblüte und Nieren der Mutter schicken wollen, damit die Schwangeren nicht so leicht fallen, scheinet mir ausser ietzt gesagter Ursache, auch aus demselben Zusammenwachsen der Harn-Gänge wo nicht völlig bewiesen, doch sehr wahrscheinlich zu seyn. Daß aber endlich nicht alles, was LITTRE von diesen Nieren geschrieben, so klar und augenscheinlich in denselben zu sehen gewesen, wie sie von dem Autore an vorbesagtem Orte vorgebildet worden, kan aus des berühmten FONTENELLII, Secretarii der Königlichen Academie der Wissenschafften, Erinnerung oder Urtheil abgenommen werden, indem er schreibet: a) **Wie aufgelauffen und ausgedehnet auch dieselben Nieren gewesen, in welchen D. LITTRE diese seine Anmerckungen gemacht, hat er doch den grösten Theil von sonderbaren Dingen, welche er in denselben angemercket, nicht anders, als durch das Vergrösserungs-Glas, entdecken können.**

a) Histor. Acad. Reg. Scientiar. An. 1705. p. 58. und 59. in der Amsterdamer Edition.

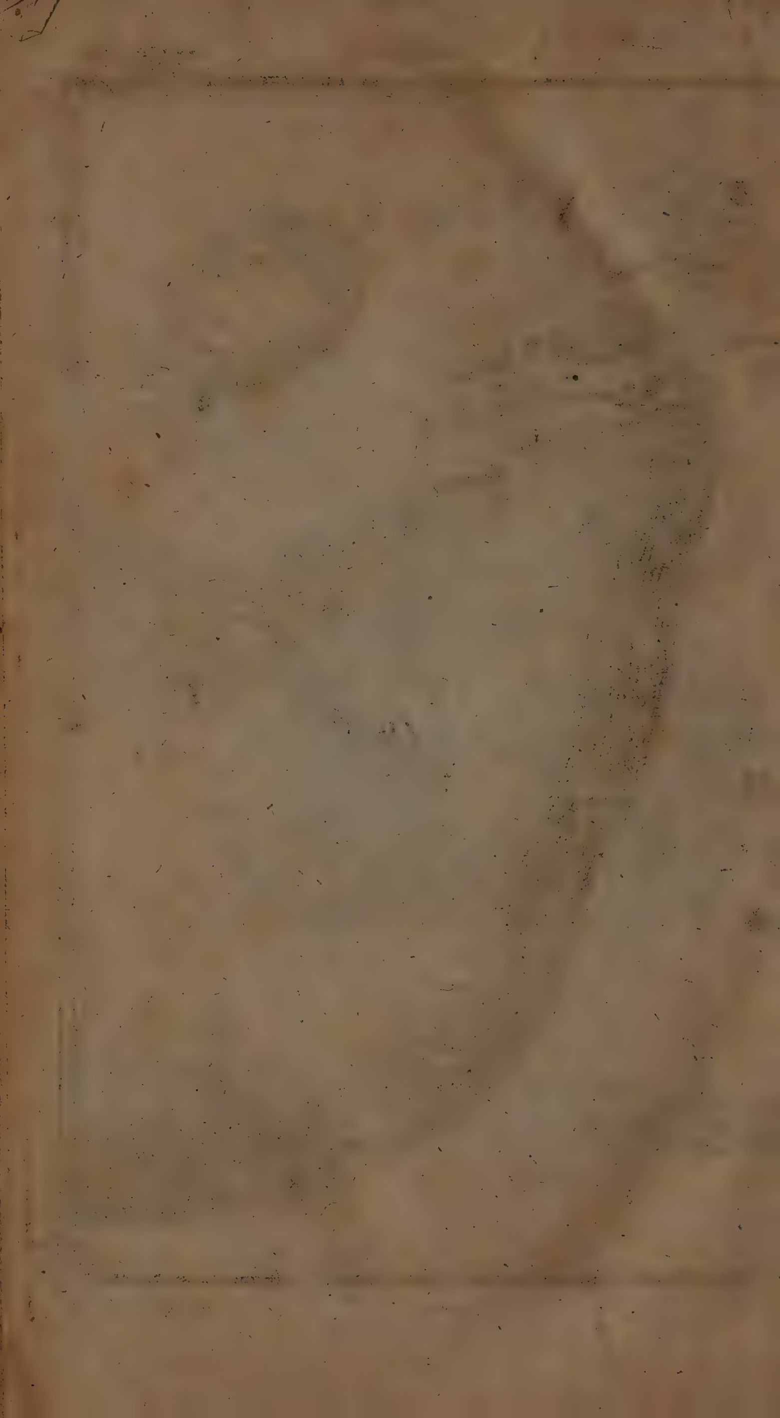


Erklä-


fig:2
A
d
a
c
b
fig 1
E
D
A
C
B
E
D
B
C
fig 5
A
C
B

Tab. I.





Erklärung der Tafeln und Figuren.

Es hat uns diesem anatomischen Compendio einige Figuren von neuen anatomischen Anmerckungen, welche in andern Anatomicis, zwo ausgenommen, noch nicht vorkommen, beyzufügen beliebet; die übrigen aber sind meistentheils aus unsern eigenen Anmerckungen genommen.

Erklärung der ersten Tafel.

Fig. 1. Zeiget den Hammer der Gehör-Beinlein aus dem Menschen, mit dem neuen *Rabiani*schen Fortsatze.
- a. Ist das Häuptgen des Hammers.
- b. Dessen Handgriff.
- c. Der kleinere Fortsatz.
- d. Der *Rabiani*sche oder der längste Fortsatz.

Eben derselbe Hammer wird gleich, wie er durch ein Vergrösserungs-Glas abgebildet, beygefüget, damit alles klärer zum Vorschein komme: wo die grösseren Buchstaben A B C D eben das, was in der kleinern Figur, anzeigen.

Hier aber ist zu mercken, daß uns allezeit der *Rabiani*sche Fortsatz vorgekommen, als wenn er kein wahres Bein wäre. Denn er ist biegsam und elastisch, als wie die dünnen Fischgräten sind; also daß, wenn er in der Spitze etwas gedrücket wird, er sich bieget und nachgiebet; hört man aber auf mit Drücken, und wird die Spitze nachgelassen, so kommt dieser Fortsatz in seinen vorigen Zustand: dergleichen Biegsamkeit wird in andern wahren Beinen, so viel ich mich erinnern kan, nicht gefunden. Hernach habe ich ihn frisch, ja bißweilen schon etwas verhärtet, mit einem Häckgen, oder Nadel-Spitze, in unterschiedene Zäserlein, als wie die Haare in der Spitze gespalten werden, oder wie eine etwas verhärtete Spann-Ader, theilen können; welches ich zuerst bey dem berühmten Ruyschio gesehen: also, daß es vielmehr gleichsam einer verhärteten Spann-Ader desselben Mäusleins, welches da eingepflantzet wird, oder mehr einer Fischgräte als wahrem Beine, ähnlich siehet. Einige, ja die meisten Fortsätze, so ich mit dem Vergrösserungs-Glase untersuchet, habe ich bey der Ecke E. knorpligt befunden; das übrige aber, von der Ecke E. biß D. habe ich wieder mehr beinern, und daß es gleichsam ein besonder Bein sey, wahrgenommen. Daher glaube ich, geschehe es vielleicht, daß er so leichtlich, in Herausziehung des Hammers,

abgebrochen wird: also, daß bißher die Anatomici, vornemlich diejenigen, welche absonderlich von dem Gehöre, oder menschlichen Ohre, gehandelt, diesen Fortsatz (oder vielmehr Anhang,) übergangen, oder nicht gefunden haben.

Die 2. Figur stellet den untern Theil des Hüfftbeines mit den zwey Gelenck-Beinlein, so von andern Anatomicis, so viel ich mich erinnere, noch nicht abgebildet worden, vor.

A. bedeutet das Hüfft-Bein.
B. den innerlichen Knorren.
C. den äusserlichen Knorren.
D. das grössere Gelenck-Beinlein in der mercklichen Grube des äusserlichen Knorrens, welches ich aber in einem andern Subjecto weit grösser gesehen.
E. das kleine Gelenck-Beinlein in dem innerlichen Knorren, welches sehr selten, das erstere aber öffters gefunden wird.

Die 3. Figur bedeutet das grössere Beinlein, welches absonderlich aus seiner Grube, des äusserlichen Knorrens, herausgenommen.

Die 4. Figur zeiget das kleine Beinlein des innerlichen Knorrens.

Die 5. Figur weiset die Beine des Ohr-Fingers.

A. ist das Bein der mittlern Hand, worein eingelencket wird
B. das erste Glied des Fingers.
C. das Gelenck-Beinlein, welches sehr offt zwischen dem Gelencke des Mittler-Hand-Beines und Ohr-Fingers gefunden wird; welches offt grösser, als es hier abgebildet, in der Spann-Ader des abführenden Mäusleins dieses Fingers hängende, wahrgenommen wird.

Die 6. Figur zeiget den rechten Theil eines menschlichen aufgeblasenen und ausgetrockneten Magens mit der Creiß-runden Fallthüre, oder weiten Haut, so in desselben rechten Mund-Loche, der Pförtner genennt, gefunden wird.

A A A. Der rechte Theil des in der Lufft ausgetrockneten Magens.
B B B. Der Theil des offenen und unterwärts gebogenen Zwölff-Finger-Darms.

C. D. Die Fallthüre des Pförtners, oder die Zirckel-runde sehr weite Haut, so den Pförtner in ihrem natürlichen Lager macht, wie sie sich in diesem Cörper gezeiget.

E. Die Oeffnung in den Magen.

Aus dieser Figur ist erstlich zu ersehen, daß der Pförtner nicht ein *horizontal*, wie er insgemein von WILLISIO in Pharmac. rationali, VERHEYNEN in der Anatomie und andern vorgebildet wird, sondern schräges Lager habe: und zwar, daß er so liege, daß er von der rechten Seite C. schräge abwärts gegen die lincke Seite D. steige. Hernach, daß der Pförtner nicht allein aus einer Reihe Zirckel-runder Zäserlein, so dieses Mund-Loch des Magens umgeben, bestehe, wie er insgemein beschrieben wird, sondern aus einer sehr weiten, zwey und bißweilen drey Linien breiten Haut: daher kömmt es, daß sie dieses Mund-Loch wohl ausfüllet, und den Ausgang der dicken Speisen aus dem Magen mehr verzögert. Doch ist zu wissen, daß diese Fallthüre nicht in allen Subjectis so weit gefunden werde, sondern in einigen weit kleiner und kaum eine mathematische Linie breit sey. Im Gegentheil aber, daß es derselben auch öffters noch weitere gebe, und ich hebe noch so einen Magen auf, in welchem sie eine solche Grösse und Lager hat, wie sie F. und G. vorgebildet wird, allwo die Gegend G. enger, die Gegend F. aber, welche oben, weiter ist.

Endlich erinnern wir, daß dergleichen Figur, welche wir den Ephemer. Nat. Cur. Cent. V. mitgetheilet haben, aus Schuld des Kupffer-Stechers verkehrt dargestellet worden. Tabul. II. fig. 4. pag. 158.

Erklä-

Erklårung der andern Tafel.

Die 7. Figur stellet einen Theil des Krumm- Blind- und Grim̃-Darmes, mit des *Bauhini* Fallthůre des Grimm-Darmes, vor. Wir haben zwar schon unterschiedene Abbildungen dieser Fallthůre, in unserer Dissertation von der Fallthůre des Grimm-Darmes, vorgestellet, vornemlich haben wir daselbst Tab. II. Fig. I. und II. zween merckliche Unterschiede angezeiget; nemlich eine, wo alle diese Theile sehr weit sind, die andere aber, wo sie sehr enge. Hier aber stellen wir eine vor, welche sich im Mittel verhålt, und wie sie am ôffterſten gefunden wird, daß also, diesen Verånderungen ungeachtet, erkennet werde, daß es in Wahrheit des *Bauhini* Fallthůre des Grimm-Darmes, zu Ende des Krumm-Darmes, gebe, und daß dieselbe nicht erdacht oder unterschoben sey, wie der berůhmte BIANCHUS in Mangeti Theatro anatomico gewollt.

A A. ist der Krumm-Darm, so schråge zu dem dicken steiget, und sich in die lincke Seite desselben endiget.

B. der Blind-Darm.

C. dessen Wurm-fôrmiger Fortsatz.

D D D D. der offene Theil des Blind- und Grimm-Darmes, daß das Innere kan gesehen werden.

E. die Oeffnung der Fallthůre oder des Krumm-Darmes in die dicken Gedårme.

F. der obere Theil der Fallthůre.

G. der untere Theil der Fallthůre.

H H. die Håute, so auf beyden Seiten diese Fallthůre (oder besser diese Fallthůren) unterstůtzen, welche derselben Bånder oder Zåumgen kônnen genennet werden.

I I I. unterschiedene zuschliessende Fallthůren des Grim̃darmes.

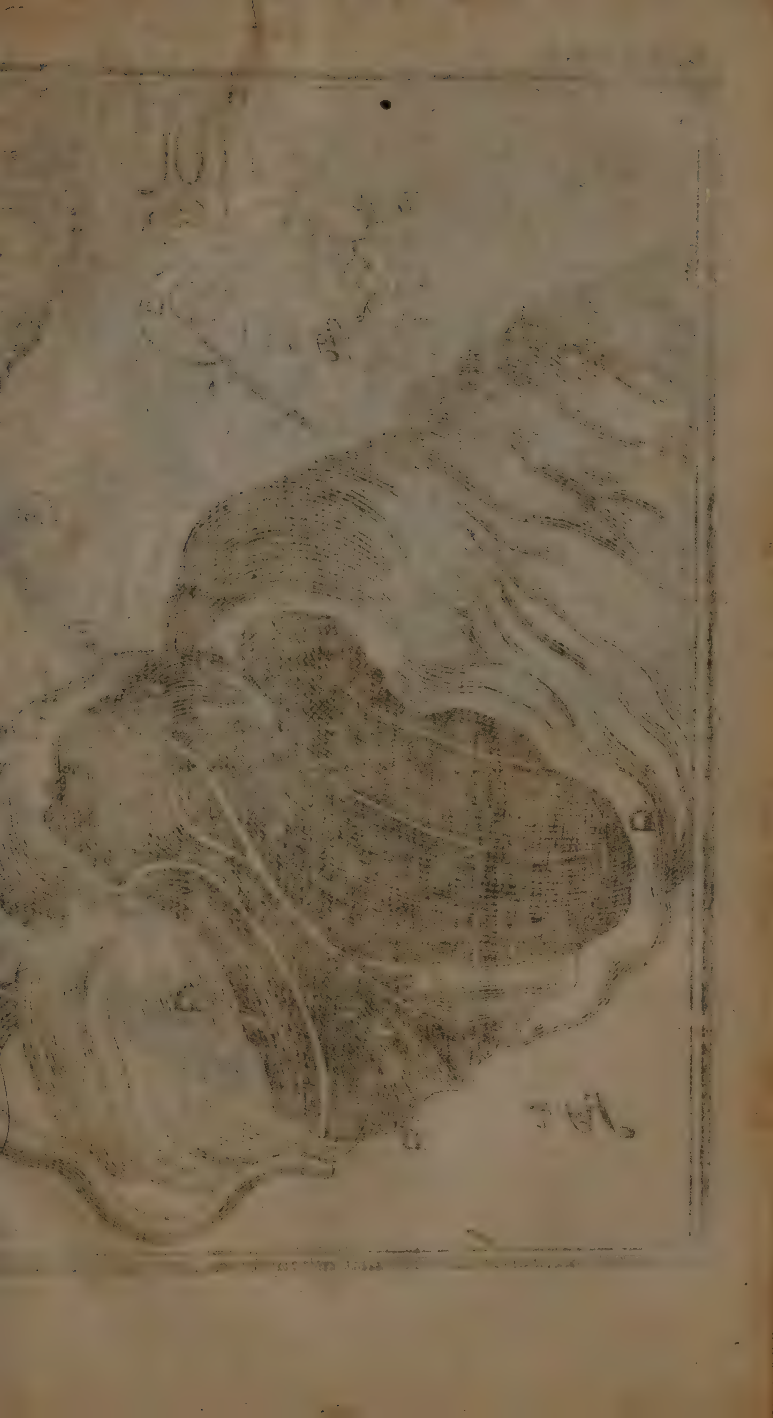
Die 8. Figur zeiget die Milch-Gefåsse, wie ich dieselben neulich zweymal in menschlichen Côrpern gefunden. Siehe, was von denselben p. 191. gesaget worden.

A A A. ein Theil des Leer-Darmes mit seinen durchscheinenden Runtzeln und Falten.

B B B B. die håuffigen Wurtzeln der Milch-Gefåsse; welche hier weit mehr erscheinen, als sie insgemein in Hunden vorzukommen pflegen, und viele Vereinigungen der Mund-Lôchlein machen.

C C C C. auch derselben weit håuffigere krumme Gånge durch das Gekrôse, welche sich durch sehr håuffige Vereinigungen der Mundlôchlein vereinigen, und theils in die Drůsen des Gekrôses endigen, theils durch die Drůsen durchgehen.

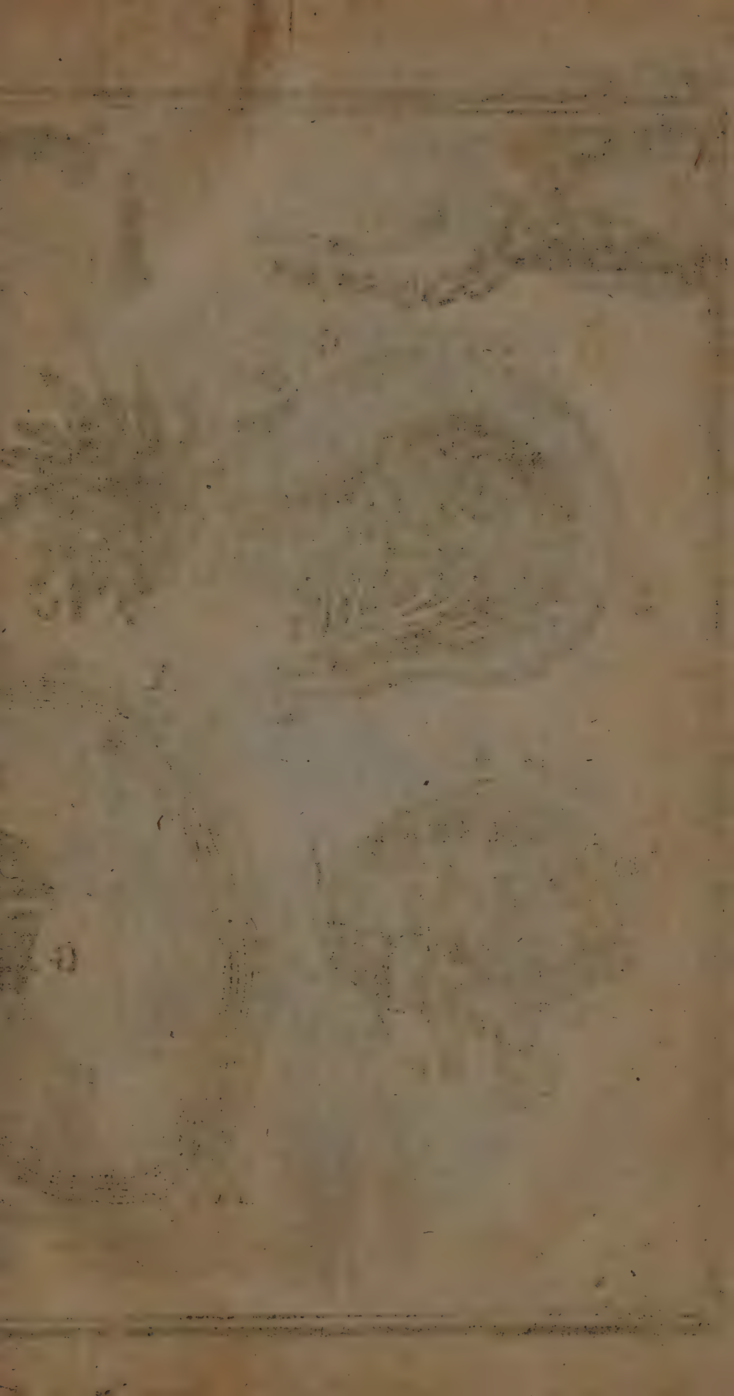
D D D D. die grôsseren Drůsen des Gekrôses, so sich hin und wieder befinden, ausser diesen noch hin und wieder viel kleinere.




D
E
C
A
B
fig 21
A
B
fig: 8
D
F
H
D
I
I
G
D
I
I
H
B
fig: 7
D

Tab: II






G
H
fig:9
H


E
D


G
G
fig 10
B
E
C
G
F
A
A


fig 13
A
E
H
A
A
F
E
G
H
H
B
B
A
I
A
C
D


B
G
B
A

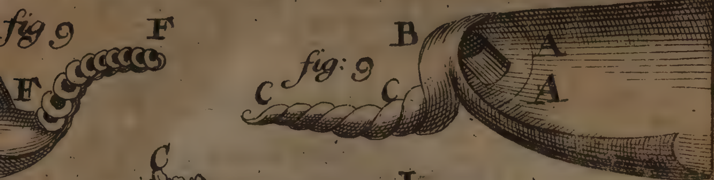




fig 12

H
B
A
I
I
G
E
E
E
K
F
G
B
C
A

c w f.

Fig. 21. so wir wegen Bequemlichkeit des Raumes hieher gesetzet, zeiget die Austheilung des Gehör-Nervens durch den Irrgang, wie sie in des Novesii Episteln zu finden, p. 208. Besiehe unsere Anmerckungen p. 210.

A. der Gehör-Nerve.

B. desselben Austheilung durch die Schnecke, in Gestalt eines Fadens.

C. der Fortgang durch die Pforte.

D. halb Circul-runde Creise durch die drey Gänge.

E. das Ende, so zu dem Gehirne zurücke gehet, und durch selbiges mit vielen Aestgen ausgetheilet worden.

Erklärung der dritten Tafel.

Die 9. Figur stellet eine dreyfache Abbildung der Krümmung und der Fallthüren des Gallen-Ganges, mit dem Theil der Gallen-Blase, vor, wie ich denselbigen in unterschiedenen Cörpern wahrgenommen.

A A. der offene Theil des Gallen-Bläsleins.

B. der sehr gekrümmte Ausgang in den Blasen-Gang.

C. der als ein Strick zusammen gedrehete Blasen-Gang, so inwendig gewundene Fallthüren hat.

Die 9. Figur D. zeiget eine andere Gallen-Blase,

E. deren Ausgang und gleichsam Sigma-förmige Einbiegung.

F F. der offene Blasen-Gang, so gewundene Fallthüren, welche auf eine andere Weise, als die in der ersten Figur gebildet sind, zeiget.

Die 9. Figur G. wiederum ein ander Bläsgen, welches

H H. inwendig unterschiedene Höhlgen und überzwerche, gleiche und schräge Häutgen hat; so doch alle für den Durchgang der Galle durchlöchert und offen sind: welche zwar Wind, aber keinen Griffel zu dem Bläsgen liessen. Besiehe p. 193.

Bißher sind diese Fallthüren von den meisten Anatomicis übersehen worden; ich glaube aber, wenn sie mehr untersuchet würden, würde man dieselben öffters wahrnehmen, weil ich in den meisten Cörpern, so ich seit 6. Jahren her zergliedert, etwas fallthürigtes, aber allezeit mit einem Unterschiede, wahrgenommen.

Die 10. Figur zeiget eine von den Mutter-Trompeten *Fallopii* aus dem Drakio, deren Gefässe mit Queckfilber und Wind angefüllet sind; um derselben Fortgang in der andern Seite der Fledermäuse-Flügel, nebst der Netz-förmigen Austheilung der Blut-Adern in den Seiten der Trompete und derselben Ausdehnungen oder Frantzen, zu zeigen: womit diese Theile in der Venus-Hitze ausgedehnet, aufgerichtet

richtet und zu Umfassung des Eyerstockes auf ihrer Seiten geschickt gemacht werden, sowol den männlichen Saamen von der Gebähr-Mutter zu dem Eyerstocke zu bringen, als das geschwängerte Ey aus dem Eyerstocke zu der Gebähr-Mutter zu lassen.

A. ist ein Theil dieser Trompete, so der Gebähr-Mutter am nähesten.

B. dessen anderes Ende, welches wieder etwas enger wird, ehe es seine Frantzen wegläst.

C C. die Frantzen oder ausgedehnte häutigte Ausspannungen.

D. das von einander gezogene Mundloch dieses Endes.

E. der Fledermaus-Flügel dieser Seite.

F. die Blut- und Puls-Adern desselben von den Unter-Schmeer-Bauchs-Adern.

G. die Blut-Adern, so das höhligte oder Netz-förmige Adern-Corpus in den Seiten der Trompete machen.

Die II. Figur zeiget auch die Mutter-Trompete, deren Adern ich mit Queckſilber in einer öffentlichen Zergliederung, so im letzt-abgewichenen Januario verrichtet worden, angefüllet: in welcher aber derselben Austheilung weit anders und schöner geschienen, als sie von DRAKIO abgebildet worden.

A. ist ein Theil der Trompete, so der Gebähr-Mutter am nähesten und mit einem Faden gebunden ist, dieweil sonst das Quecksilber zu der Gebähr-Mutter und Unter-Schmeer-Bauchs-Ader dringen, und die vollkommene Ausfüllung der Mutter-Trompete verhindern würde.

B. das andere Ende, in welchem

C C. die Frantzen oder häutigte Ausdehnungen, so biß zu den letzten Enden mit kleinen, doch sichtbaren Gefässen überaus starck angefüllet, welche aber alle von dem Mahler nicht haben können so schöne ausgedrücket werden, als sie sich gezeiget.

D. das Mundloch dieses Endes.

E. der Fledermaus-Flügel, oder ein Theil des breiten Bandes der Gebähr-Mutter, welcher im ersten Anblick viele mit Quecksilber angefüllte Gefässe hatte; welche aber wiederum, ehe noch der Mahler kam, entleeret wurden, dieweil das Quecksilber durch ein Löchlein herausfloß.

F. Die Blut-Ader, worein das Quecksilber gesprützet worden, so von der Saamen-Puls-Ader der Gebähr-Mutter entstanden.

G. Dessen grössere Zertheilungen.

H H. Ein grosser Ast, so mit der Mutter-Trompete gleichsam gantz gleiche gehet, fast als wie die Blut-Adern der Gedärme im Gekröse: Aus welchem gleichen Aste

I I. viele Aeste, so in die Trompete, fast als wie die Gefässe in den Gedärmen, gehen, und dieselben mit so häuffigen Aestgen ausfüllen, daß fast die gantze Trompete aus lauter Gefäßgen zusammen gesetzt zu seyn scheinet: denn sie waren so häuffig, als wie die Gefässe, so von RUYSCHIO in dem dünnen Hirnhäutlein, Hertze, und andern, vornemlich gefäßigten, Theilen, in seinen unterschiedenen Schrifften vorgestellet werden; doch sind diese Trompeten bißher von den Autoribus fast ohne Gefässe abgebildet worden. Daher ist kein Wunder, daß diese Theile in der Venus-Hitze von dem häuffigen Geblüte, so in diese Gefässe dringet, können ausgedehnet und aufgerichtet werden.

Die 12. Figur zeiget die Leber einer neugebohrnen Frucht.

A A. die Leber.

B. der unterste Theil der Leber, in welchem unterschiedene Ungleichheiten.

C. das Gallen-Bläslein.

D. die Nabel-Blut-Ader, so von dem Nabel zur Leber mit einem Stamme gehet.

E E. die Höhle der Pfort-Ader, in welche sich allein die Nabel-Blut-Ader mit einem Stamme einpflantzt.

F. der entzwey geschnittene Stamm der Pfort-Ader.

G. die vornehmste Aeste der Höhle der Pfort-Ader, so durch die Leber ausgetheilet, und, wenn die Leber in etwas abgeschabet wird, zu sehen sind.

H. der Stamm der Hohl-Ader.

I I. der blutadrige *Canal* oder Gang, so der Einpflantzung der Nabel-Blut-Ader gegen über aus der Höhle der Pfort-Ader herausgehet, und sich in die Hohl-Ader pflantzt, welcher in der Gebähr-Mutter einen grossen, ja vielleicht den grösten Theil des Geblütes, so durch die Nabel-Blut-Ader zu der Leber der Frucht gebracht worden, durch einen weiten Weg in die Hohl-Ader und gerade in das Hertze bringet, welcher aber hernach zusammen wächst.

K. der Ort der Einpflantzung der Nabel-Blut-Ader in die blosse Höhle der Pfort-Ader, mit einem, nicht zweyfachen, Ende, wie von VERHEYNEN und einigen andern vorgegeben wird.

Die 13. Figur stellet das Zwergfell vor, welches ich deswegen neulich aus einem menschlichen Cörper frisch abbilden lassen, dieweil des VERHEYNS und MANGETI Abbildungen solches verkehrt vorstellen, wodurch aber die Leser, vornemlich die Anfänger, leichtlich können betrogen werden.

A A. das obere Zwergfells-Mäuslein, so aus dem Brust-Bein und Knorpeln der Rippen hervorkommt.

B B. das untere Mäuslein, so gleichsam doppelt.

C. dessel-

C. desselben rechte und längere Spann-Ader.

D. die lincke und kürtzere Spann-Ader.

E E. der spannadrigte Theil, oder der tendinöse Mittel-Punct, woran oben das Hertzfell hänget.

F. das Loch, wodurch die Hohl-Ader gehet.

G. das Loch, wodurch der Magenschlund zum Magen gehet.

H H H. die Zwergfells-Gefässe.

I. der Ort oder Zwischenraum zwischen den 2. Häuptern des untern Mäusleins, wo die grosse Puls-Ader aus der Brust in den Unterleib steiget; der Brustgang aber und öffters die ungeparte Blut-Ader aus dem Unterleibe in die Brust steiget.

Erklärung der vierten Tafel.

Die 14. Figur stellet die Brust-Drüse aus einer neugebohrnen menschlichen Frucht vor.

A A. Ist das Hertze, so in dem Hertz-Fell eingewickelt ist, woran die Brust-Drüse meistentheils hänget.

B B. Die Brust-Drüse, wie sie sich in dieser Frucht befand, gleichsam zweyspaltig in dem untern, dreyspaltig aber in dem obern Theile. Deren untere Theile a a. hängen an dem obern Theile des Hertzfelles; der mittelste Theil b b. an dem Stamme der grossen Puls-Ader; die obern Theile c c c. aber liegen auf dem Anfange der aufsteigenden Aeste der grossen Puls-Ader.

C C C. Die drey aufsteigende Aeste der grossen Puls-Ader.

Die 15. Figur zeiget den Unterschied dieser Drüse aus einer andern Frucht, dergleichen ich noch mehrere beyfügen könte: denn sie ist sowol an Gestalt, als Grösse, fast in einem ieden Subjecto unterschieden.

A A. der obere Theil des in dem Hertzfell eingewickelten Hertzens.

B B. die Brust-Drüse, so oben in zwey Theile getheilet a a. unten nur flach ausgehöhlt. b.

C C C. die aufsteigenden Aeste, wie in vorhergehender. Besiehe p. 94. und p. 176.

Die 16. Figur stellet das menschliche Hirnlein vor, in welcher desselben Zertheilungen in Läpplein, so von andern, so viel ich weiß, nicht beschrieben worden, schön gezeiget werden.

a a a a. zeiget das menschliche Hirnlein, so in der Mitte der Länge nach und in gleiche Theile zerschnitten ist.

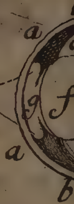
B B B. das untere rindigte und marckigte Wesen.

c c c. die marckigten Züge, so nicht so dicke, noch so kurtz, wie sie insgemein abgebildet werden.

d d d d. die Zertheilungen des rindigten Wesens erstlich in zween grosse Lappen, welche aber in viel kleinere und endlich in die kleinesten Läppgen allenthalben sehr schöne getheilet werden: also daß ieder grosser Lappe seinen besondern marckigten Ast hat, und ein ieder kleiner, ja der kleinste, seinen


fig:14.
C
C
C
e
c
c
B
B
b
b
B
B
a
a
a
A
A
A
A


fig:16
A
d
d
B
d
B
A
d


fig:18
a
c
g
a
b

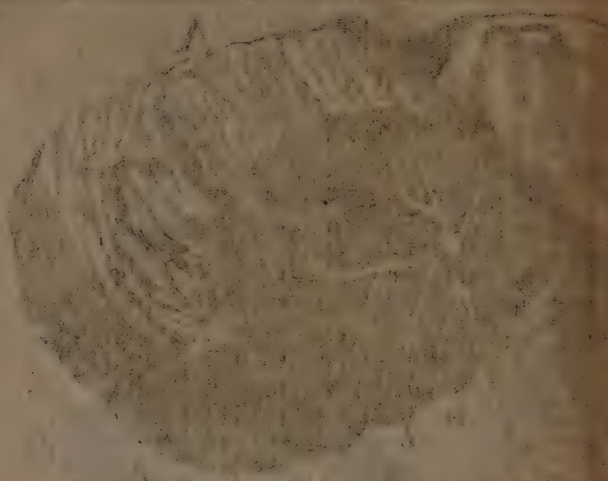

C
C
C
fig:15
a
B
B
A
b
A
A


A
fig:20
E
A
E

Tab: IV.



A
B a
B
c c
e e
d
A
fig:19
b
a d e
b
h
g f
e
a d
e
b
f
f c
h
fig:17
d e d
f
g g
h h
k
A
A
B
C
c.w.f.



seinen Ast von marckigtem Wesen, da allemal einer von dem andern unterschieden ist: doch gehen endlich alle wiederum bey dem langen Marck zusammen. Diese Theilungen und Lappen können nicht deutlich genug beschrieben werden, sondern werden aus Betrachtung der Figur leichter erkennet.

e e. das lange Marck.

f f. der Anfang des Rücken-Marckes.

Wie aber dieses Gebäude, vermittelst des Spiritus vini, soll zubereitet und am besten zu Gesichte gebracht werden, haben wir einsmals in Ephem. N. C. Cent. V. p. 157. weitläufftiger gelehret.

Die 17. Figur zeiget das Hirnlein eines Kalbes, so auch in der Mitte der Länge nach durchschnitten, mit einigen anhängenden Theilen, daß in demselben die Lappen des Hirnleins, wie sie sich in einem Kalbe befinden, auch können gesehen werden.

a a a a a a a. zeiget die grössern und vornehmsten Lappen dieses Hirnleins.

b b b b b b. die vornehmsten Zertheilungen der Lappen des Hirnleins, welche man insgemein für ein zusammenhangendes Wesen gehalten.

c c. die vornehmste marckigten Züge, wovon die kleineren, als unzähliche Aeste der Bäume, herkommen.

d d. die entzwey geschnittene Schenckel des Gehirnes.

e. der Ritz zu dem Trichter.

f. die Zirbel-Drüse.

g g. die Arschbacken.

h h. die Hoden.

i i. die vierte Kammer des Gehirnes, oder die Schreib-Feder, in deren Mitte die Spalte; in dem obern Theile

k. der Hintere, oder das Mundloch zu des *Sylvii* Wassergang.

Die 18. Figur stellet ein frisches durch die Kälte gefrornes und gleichdurchgeschnittenes Schweins-Auge vor, daß das Lager der 3. also genannten Feuchtigkeiten des Auges recht (kan gesehen werden.

a a. das Hornhäutlein.

b b b b. der Umfang des harten Häutleins, wie auch der drunter gelegenen Garn- und Netz-förmigen Haut.

c. das Weintrauben-Häutlein, in dessen Mitte der Augapffel.

d d. das Augenbraun-förmige Band, so bey der Crystallinischen Feuchtigkeit eingepflantzet ist.

e e e. die gläserne Feuchtigkeit, so den hintern Theil des Auges (einnimmt.

f. die Crystallinische Feuchtigkeit in der Höhle der gläsernen, so von dem Augenbraun-förmigen Bande gleichsam aufgehänget ist.

g. die wäßrige Feuchtigkeit, zwischen der Crystallinischen Feuchtigkeit und dem Hornhäutlein, wo man weit mehr

wäßrige Feuchtigkeit, zwischen dem Horn- und Weintrauben-Häutlein, oder in der vordern Kammer der wäßrigen Feuchtigkeit, als in der hintern, oder zwischen der Weintrauben-förmigen Haut und dem Crystallinischen Wesen, wo der Theil weit kleiner, und kaum als ein sehr dünnes Blätgen kan wahrgenommen werden, antrifft.

Die 19. Figur zeiget eben dasselbe, aber aus einem menschlichen Auge, wo noch mehr wäßrige Feuchtigkeit vor der Weintrauben-förmigen Haut, als hinter derselben, gesehen wird. Ubrigens ist kein mercklicher Unterschied, als daß die Crystallinische Feuchtigkeit F. in dem Menschen weit kleiner ist, als in Schweinen, Hunden, Kälbern, Schafen, Hasen und allen andern Thieren, welche wir um deßwillen zergliedert haben; hiervon besiehe das, was p. 201. seq. gesaget worden.

Die 20. Figur stellet die menschliche Zunge mit derselben dreyen Decken vor, welche, wo ich nicht irre, bißher noch nicht abgebildet worden.

A A A A. die obere Fläche der Zunge, in welcher die häuptigten und Pyramiden-förmigen wartzigten Hervorrahungen allenthalben zum Vorschein kommen.

B. ein Stück der äusserlichen Haut, so von den andern abgesondert und rübergebogen ist, in welcher unzähliche nervöse Wärtzgen, so an der innern Fläche derselben hangen, zum Vorschein kommen.

C C. die andere Haut der Zunge, des *Malpighii* Netz-förmiges *Corpus* genannt, durch deren Löcher die nervösen Wärtzgen, aus der dritten zu der ersten oder äussersten durchgehen.

D. das Netz-förmige *Corpus*, so von der dritten drunterliegenden Haut abgesondert und rübergebogen ist.

E E. die Haut oder das *nervöse* wärtzigte *Corpus*, in welchem unzähliche Wärtzgen hervorrahen, welche aus diesem Cörper durch die Netz-förmige zu der äussersten Haut gehen.

F F. die Zungen-Drüsen, wie auch die Wärtzgen, so weit grösser als die vorderen, welche in dem Hinter-Theil der Zunge bald mehr bald weniger zu sehen sind.

G. das Loch, welches in dem hintern Theil der Zunge offte vorkommt, ist ungewisser und zweifelhafftiger Gestalt, bald rund, bißweilen dreyeckigt, sonst Ey-formig und von noch unbekandtem Nutzen. In dem letzten Subjecto, welches ich im Monat April dieses Jahres zergliedert, war dasselbe Loch nicht zugegen.

Die 21. Figur ist schon bey Erklärung der andern Tafel p. 221. erläutert worden.

§) o (§

Regi-

Register,

Welches der gelehrte Herr Burckard David Mauchart, Med. Stud. mit besonderm Fleisse verfertiget.

D. D.

E. E.

Mem-

crico-

An den Buchbinder.

Die I. Tab. ist zu pag. 219. zu setzen.
II. Tab. pag. 220.
III. Tab. pag. 224.
IV. Tab. pag. 226.



a.
Aunt - Jen

